

JOÃO HENRIQUE FELÍCIO DE LIMA

**BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS DAS
DOENÇAS DO ESTÔMAGO**

Dissertação apresentada ao Programa da Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau acadêmico de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Malafaia
Coordenador: Prof. Dr. Jorge Eduardo F. Matias

CURITIBA

2004

À minha esposa Alessandra, meu porto seguro e minha inspiração, agradeço por toda cumplicidade, compreensão e apoio.

À minha mãe Carima (*in memoriam*), exemplo de força e dedicação, agradeço pelo amor e confiança durante tantos anos.

AGRADECIMENTOS

À CAPES e à Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade de formação e conhecimento científico.

Ao Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, pela confiança e oportunidade concedidas a mim, por sua dedicação como professor e pela honra de sua orientação neste trabalho, a qual foi fundamental para a estruturação e conclusão do mesmo.

Ao Prof. Dr. Jorge Eduardo Fouto Matias, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná, pela sua dedicação e compromisso em melhorar a ciência em nosso país;

Ao Prof. Emerson Paulo Borsato, mestre em informática, pelo apoio prestado na confecção deste protocolo eletrônico.

À minha irmã Mayra e minha sobrinha Carima, pela compreensão da ausência e pelo apoio no momento mais difícil de minha vida.

Aos meus amigos Gustavo, Glauco e Fábio, pela presença constante e amizade sincera.

Aos meus amigos Luiz Carlos e Fabrício, pela paciência dos telefonemas não atendidos e compromissos faltados.

Aos residentes do Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, pela confiança e esmero.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

	LISTA DE FIGURAS	vi
	RESUMO	viii
	ABSTRACT.....	ix
1	INTRODUÇÃO	1
1.1	PESQUISA CLÍNICA	1
1.2	O COMPUTADOR NA MEDICINA	2
1.3	A INFORMÁTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA	4
1.4	O PROTOCOLO INFORMATIZADO	5
1.5	OBJETIVOS	7
2	METODOLOGIA	8
2.1	CRIAÇÃO DO PROTOCOLO E DO PROCESSO DE COLETA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DO ESTÔMAGO	8
2.2	DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE COMPUTADOS INTITULADO SISTEMA INTEGRADO DE PROTOCOLOS ELETRÔNICOS (SINPE)	11
2.3	INFORMATIZAÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS – PROTOCOLO MESTRE E CONFEÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS	12
2.4	IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO ELETRÔNICO DAS DOENÇAS DO ESTÔMAGO NO SINPE (SISTEMA INTEGRADO DE PROTOCOLOS ELETRÔNICOS)	14
3	RESULTADOS	16
3.1	DEFINIÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS	24
4	DISCUSSÃO.....	37
4.1	INFORMATIZAÇÃO DOS DADOS CLÍNICOS	37
4.2	CONFEÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS.....	39
4.3	CONFEÇÃO DO PROTOCOLO INFORMATIZADO	39
4.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42

5	CONCLUSÕES.....	44
	REFERÊNCIAS.....	45
	OBRAS CONSULTADAS	49
	ANEXO.....	55

LISTA DE FIGURA

FIGURA 1	ACESSO AO SINPE®	16
FIGURA 2	SELEÇÃO DA CONEXÃO	17
FIGURA 3	LOGIN DO USUÁRIO	17
FIGURA 4	SELEÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE	18
FIGURA 5	TELA PRINCIPAL DO SINPE®	18
FIGURA 6	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE	19
FIGURA 7	EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE	19
FIGURA 8	SUBITENS DE SINAIS E SINTOMAS	20
FIGURA 9	SUBITENS DE FATORES DE RISCO E ANTECEDENTES MÓRBIDOS.....	21
FIGURA 10	SUBITENS DE EXAMES LABORATORIAIS E EXAME ENDOSCÓPICO	21
FIGURA 11	SUBITENS DE EXAMES RADIOLÓGICOS E EXAME ANATOMOPATOLÓGICO	22
FIGURA 12	SUBITENS DE ESTADIAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DA NEOPLASIA GÁSTRICA	23
FIGURA 13	SUBITENS DE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	24
FIGURA 14	ACESSO AO CADASTRO DE PROTOCOLOS ESPECÍFICOS	25
FIGURA 15	CADASTRO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS	26
FIGURA 16	EDIÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS	27
FIGURA 17	SELEÇÃO DO ITEM SINAIS E SINTOMAS DO PROTOCOLO MESTRE PARA O PROTOCOLO ESPECÍFICO (EX.: DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA)	28
FIGURA 18	SELEÇÃO DOS DEMAIS ITENS DO PROTOCOLO MESTRE PARA O PROTOCOLO ESPECÍFICO (EXEMPLO: DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA)	29

FIGURA 19	RETIRADA DE SUBITEM DO PROTOCOLO ESPECÍFICO (EXEMPLO: RETIRANDO O SUBITEM PESQUISA DE ALTERAÇÕES MOLECULARES / MARCADORES GENÉTICOS DO PROTOCOLO DE DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA	30
FIGURA 20	CADASTRO DE PACIENTES	31
FIGURA 21	COLETA DE DADOS	32
FIGURA 22	NOVA COLETA DE DADOS	33
FIGURA 23	COLETA ESPECÍFICA DE DADOS	33
FIGURA 24	EXEMPLO DE PESQUISA	34
FIGURA 25	CONTINUAÇÃO DO EXEMPLO DE PESQUISA	35
FIGURA 26	EXEMPLO DE RESULTADO DE PESQUISA	36

RESUMO

BASE ELETRÔNICA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DO ESTÔMAGO

Introdução: Os estudos epidemiológicos prospectivos apresentam qualidade superior às revisões da literatura ou meta-análises. Sabe-se hoje, que a melhor forma de se coletar dados clínicos é através de uma base informatizada de dados. A criação de um banco de dados com capacidade de armazenamento prospectivo de informações de pacientes, e posterior recuperação das mesmas, resultaria produção científica de alta qualidade e confiabilidade. **Objetivos:** 1- Criar uma base de dados clínicos referente às doenças do estômago; 2- Informatizar esta base sob forma de um protocolo eletrônico (*software*); 3 – Incorporar este protocolo eletrônico ao SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos). **Material e Método:** Inicialmente criou-se uma base teórica de dados clínicos sobre as doenças do estômago através da consulta de livros-texto e da revisão de periódicos sobre cada uma das doenças gástricas estudadas: bezoar/corpo estranho gástrico, dilatação gástrica aguda, dispepsia, doença ulcerosa péptica, distúrbios de motilidade do estômago, divertículos gástricos, gastrites, hemorragia digestiva alta, neoplasia gástrica, pólipos gástricos, rotura gástrica, síndrome pós-operações gástricas e volvo gástrico. Depois, realizou-se a informatização e o armazenamento destes dados na forma de um *software* desenvolvido junto ao Laboratório de Informática e Multimídia do Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Na informatização dos dados clínicos criaram-se dois tipos de protocolos eletrônicos: o mestre e o específico. No protocolo mestre foram colocados todos os dados relevantes encontrados através da base teórica. Os protocolos específicos foram criados a partir do protocolo mestre, considerando as características individuais de cada uma das treze doenças gástricas já listadas. Após seu término, esta base eletrônica e informatizada de dados clínicos sobre as doenças do estômago seria incorporada ao SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos), programa registrado no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) sob nº 00051543, de propriedade intelectual do Prof. Dr. Osvaldo Malafaia. **Resultados:** Os dados clínicos podem ser coletados prospectivamente por usuários cadastrados e, posteriormente, utilizados para a produção de estudos científicos. Para coleta, o usuário inicialmente realiza o cadastro do paciente. Após, faz-se a seleção de uma das doenças contidas no protocolo específico para acesso aos seus respectivos dados clínicos. Orientado pelas alternativas diretas de preenchimento, o usuário seleciona apenas os dados de seu paciente. Estes dados podem ser resgatados e itens específicos selecionados para pesquisa, a qual mostra o número de coletas que satisfazem os parâmetros escolhidos e informações estatísticas sobre a mesma. **Conclusões:** 1- A criação da base teórica de dados clínicos sobre as doenças do estômago foi factível; 2 - A informatização e o armazenamento destes dados clínicos foram possíveis, com a criação de um *software* específico; 3- A base eletrônica de dados clínicos sobre as doenças do estômago encontra-se incorporado ao SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos).

Palavras-chave: 1. Banco eletrônico de dados; 2. Estômago - Patologia; 3. Registros médicos. 4. Protocolo eletrônico. 5. Sistemas computadorizados de registros médicos.

ABSTRACT

ELETRONIC DATABASE OF GASTRIC DISEASES

Background: Prospective epidemiological studies have more quality results than reviews of literature and meta-analysis. Today, computer database is the best form to collect clinical information. The creation of one database to storing prospective patient information would result a high quality and trustful scientific studies.

Objectives: 1 – To create a gastric disease clinical database; 2 – Creation of the software called electronic protocol of gastric disease to store this information in a computer database; 3 – To incorporate this protocol to SINPE © (Electronic Protocols Integrated System).

Material and method: First, the clinical database of the gastric diseases was made. Textbooks and journal articles were used to collect the specific information about thirteen gastric diseases: gastric bezoar/foreign body, acute gastric dilatation, dyspepsia, peptic ulcer disease, gastric motility disorders, gastric diverticulum, gastritis, upper digestive hemorrhage, gastric tumor, gastric polyp, gastric perforation, postoperative gastric syndromes, and gastric volvulus. After, the database was stored in the software developed in the Multimedia and Informatics Laboratory in Health Studies Sector of the Federal University of Parana. During the database storage two kinds of electronic protocols were created: the master and the specific protocol. The main clinical data that refers to gastric diseases was stored in the master one. The specific protocols were created from the master one, considering the characteristics of each disease. To complete, this electronic database was incorporated to SINPE©. This program is registered on INPI (National Institute of Industrial Property) under nº 00051543, from Prof. Dr. Osvaldo Malafaia intellectual property. **Results:** This electronic protocol allows the patients collected data to be used to produce scientific studies. After registering the patient, the collector chooses one disease in the specific protocol. Then, the selection of clinical data based in direct questions is made to the respective patient. This data to be recovered and statistical information become possible. **Conclusions:** 1 – The creation of a clinical database was completed; 2 – It was possible to store the clinical data in a computer by the creation of specific software; 3 – The electronic database of gastric diseases is now incorporated to SINPE©.

Key words: 1. Electronic database; 2. Stomach - Pathology; 3. Medical records. 4. Electronic protocol; 5. Medical records systems.

1 INTRODUÇÃO

1.1 PESQUISA CLÍNICA

A criação de novo conhecimento é um desafio constante para a medicina. O espectro da pesquisa clínica é amplo, variando de estudos da patogênese de doenças a fisiologia humana normal, epidemiologia clínica, prevenção, estados de saúde, estudos de intervenção, medicina baseada em evidências e ensaios clínicos (CHAN, 2002). Como a pesquisa clínica é feita em seres humanos, com todas as limitações que este contexto de pesquisa oferece, o método epidemiológico representa uma fonte básica de apoio metodológico para esse empreendimento (ROUQUAYROL, 1994).

A qualidade da informação científica na área médica está relacionada à metodologia aplicada nos estudos epidemiológicos clínicos. O delineamento do estudo, a confiabilidade na coleta de dados e a sua posterior análise influenciam na precisão dos resultados e suas conclusões (PEREIRA, 1995). Segundo Blettner, as principais linhagens de condução de um estudo epidemiológico utilizadas atualmente são: revisão da literatura, meta-análise, re-análise de dados individuais e estudo prospectivo (BLETTNER, 1999).

A revisão tradicional da literatura avalia um assunto específico de forma qualitativa, não considerando a metodologia, tendências e erros nos artigos consultados. Tem como vantagens o menor gasto de tempo e custo reduzido (DICKERSIN, 1990 e 1997).

A meta-análise é um resumo quantitativo dos principais dados estudados sobre um determinado tema, partindo-se de revisões bibliográficas. Utiliza protocolos previamente estabelecidos para seleção dos estudos consultados, tornando a publicação mais confiável (FRIEDENREICH, 1993). Existe, também, necessidade de tabular os elementos relevantes de cada estudo, como tamanho e homogeneização da amostra, variáveis disponíveis, delineamento do estudo, ano de publicação e outros dados considerados relevantes. O objetivo é o de anular tendências e evitar erros que limitem a qualidade da informação gerada (STEWART, 1995).

A re-análise de dados surgiu na tentativa de minimizar a possibilidade de erros. São utilizadas principalmente no estudo de eventos raros, onde não se

atinge um número significativo em estudos individuais. Além da concordância obrigatória dos autores dos trabalhos originais, tem custo elevado e consomem mais tempo que a revisão e a meta-análise (LUBIN, 1995).

Estudos prospectivos de coleta de dados apresentam o melhor nível de evidência científica. A principal diferença desta forma de trabalho, em relação à meta-análise, está no seu planejamento de coleta e posterior análise dos dados. Desta forma, apresentam custo superior às demais formas de estudo e necessitam de maior tempo para obtenção dos resultados (BOFFETA, 1997).

A revisão sistemática da literatura, a meta-análise e re-análise de dados são consideradas fontes de alta qualidade de informações científicas, porém o estudo prospectivo é considerado superior aos demais (GOODACRE, 2003).

1.2 O COMPUTADOR NA MEDICINA

Pode-se dizer que o desenvolvimento do computador iniciou-se há mais de 5000 anos, com a invenção do ábaco oriental, um instrumento rudimentar de cálculo. Apenas no século XVII surgiu a somadora mecânica criada por Pascal. Na mesma época, Leibnitz projetou uma multiplicadora mecânica. A primeira máquina com características semelhantes as de um computador foi projetada na metade do século XIX por Babbage, seguido por Hollerith que no início do século XX construiu as primeiras máquinas apuradoras de dados por meio de perfuração automática de cartões (ASHURST, 1983).

Pode-se dividir, ainda, a evolução do computador moderno em 4 períodos: até 1940 - com a criação de máquinas análogas aos computadores; 1940 a 1947 – primeira geração; 1947 a 1960 – segunda geração; e após 1958 – terceira geração, com o invento do *microchip* por Kilby & Noyce e do microprocessador por Ted Hoff. A primeira geração de computadores tinha como componente básico uma válvula eletrônica. A segunda geração utilizou-se de transistores e, em seguida, de circuitos impressos. A terceira geração surgiu em meados da década de sessenta, trazendo a integração de circuitos (*chips*), o que aumentou a velocidade e diminuiu o volume das máquinas. Os avanços continuam até hoje, porém em saltos menores e mais frequentes, com grande melhoria na capacidade de processamento e armazenamento de dados

disponíveis nos versáteis e altamente complexos computadores da atualidade (HOLLAND, 1971; COVVEY, 1978; MARTINEZ, 1982).

Apesar do amplo avanço e emprego do computador nas diversas áreas de atividade econômica, seu uso inicial na medicina restringiu-se ao aspecto administrativo (BARNETT, 1984).

Em 1958, LIPKIN publicou um artigo de utilização clínica sobre um sistema eletrônico de cartões perfurados, com princípios básicos do computador, para fazer o diagnóstico diferencial de doenças hematológicas. SCHENTHAL (1960) reportou estudo piloto iniciado em 1959, no qual criou um arquivo de dados de pacientes. Na área cirúrgica a primeira descrição de coleta de dados utilizando computador foi em 1971 por BLACKBURN e HOLLAND, seguidos por LISTER que, em 1974, utilizou a informática para criar um sistema de arquivo de classificação de doenças em cirurgia plástica.

No Brasil, ROCHA NETO (1983) descreveu a importância do Sistema de Arquivo Médico (SAME) ser computadorizado, pois facilita a recuperação de dados armazenados, os quais contribuirão para o desenvolvimento das ciências na área de saúde, facilitando o ensino médico através da pesquisa científica, ou mesmo para melhor administração da estrutura hospitalar.

Posteriormente, BLUMEINSTEIN (1995) relatou a necessidade da criação de um sistema de computadores interligados, para a coleta e armazenamento de dados confiáveis, destacando a importância da qualidade das informações obtidas. Os benefícios da tecnologia foram descritos por NAKAMURA, em 1999, ressaltando as importantes contribuições do computador nos diagnósticos laboratoriais e cuidados com a saúde.

A informatização na coleta de dados tem importância fundamental não apenas na melhoria da qualidade das informações, mas também na possibilidade de interligação de computadores e instituições, o que possibilitaria a ampliação da coleta e armazenamento de dados de uma maneira mais confiável e multicêntrica.

1.3 A INFORMÁTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Com a evolução da informática ocorrida nos últimos anos, o acesso facilitado a computadores e especialmente à Internet, que eliminou as limitações geográficas e a restrição de informações, tornou-se possível o imediato acesso aos mais recentes resultados de pesquisas clínicas (CLAYTON, 2001). Existem mais de 70.000 páginas disponíveis na Internet sobre assuntos médicos (BERECZKI, 2002). Médicos usam-na com três propósitos principais: acesso rápido à informação, auxílio nas decisões clínicas e diagnósticas e comunicação eletrônica com seus pacientes (KERSE, 2001). Daí a importância de estudos clínicos de qualidade para que haja um contínuo desenvolvimento científico no campo da medicina, sobretudo na área cirúrgica. Esta iniciativa permite aos médicos e estudantes um acesso seguro as novas informações com conseqüente aprimoramento de seus conhecimentos.

A maioria dos hospitais de grande porte nos Estados Unidos da América tem numerosas bases de dados diretamente ligadas à área administrativa, operacional e financeira (KHAN, 1994). Entretanto, a maioria das bases de dados eletrônicas voltadas para a atividade clínica diz respeito aos exames de laboratório, farmácia ou aos departamentos de radiologia (DICK, 1992). Ainda são poucos os protocolos desenvolvidos com finalidade exclusivamente clínica, sendo que as bases de dados com esse perfil estão, em grande parte, instaladas em centros médico-acadêmicos. O uso desses protocolos eletrônicos para centros de pesquisa clínica traz como resultante, inserido nos dados coletados, um controle indiscutível de qualidade científica (SIEGEL, 1987).

As constantes inovações da ciência e a interação da comunidade médica mundial têm elevado o nível de qualidade das pesquisas nas mais diversas áreas da medicina. Atualmente parece que a melhor forma de se coletar dados de forma prospectiva, baseia-se na criação de protocolos eletrônicos, pela facilidade de coleta, organização e arquivo de dados.

A informática médica viabiliza, através da confecção de um aplicativo (*software*) interligado a uma fonte de armazenamento de dados, a realização de estudos clínicos prospectivos com o mesmo formato.

1.4 O PROTOCOLO INFORMATIZADO

Em 1999, a linha de pesquisa denominada “Protocolos Informatizados” foi implantada pelo Laboratório de Informática e Multimídia do Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Hoje, esta linha está incorporada ao SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos). Este programa de computador e este sistema são de propriedade intelectual do Prof. Dr. Osvaldo Malafaia e registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) sob o número 00051543.

A proposta de gerenciar um meio eletrônico de criação e preenchimento de protocolos está bem fundamentada em trabalho científico, apresentado no Simpósio Internacional de Gestão do Conhecimento, ocorrido em 2003 (MALAFAIA; BORSATO; PINTO, 2003a).

O presente estudo faz parte desta linha de pesquisa e está direcionado para as doenças do estômago. Este órgão é acometido por diversas doenças de elevadas prevalência e incidência (distúrbios de motilidade, doença ulcerosa, neoplasias benignas e malignas, doenças inflamatórias agudas e crônicas, entre outras) e são consideradas rica fonte de estudo por parte dos cirurgiões do aparelho digestivo. A prevalência da doença ulcerosa péptica é de 5,0% das populações estudadas, com incidência de 0,02 a 0,15%, considerando úlceras gástricas e duodenais. Em nosso meio apresenta prevalência maior em homens, podendo cursar com complicações de gravidade variável e óbito (COELHO, 2004). Outra doença relevante a nível mundial é o câncer gástrico, apesar do decréscimo observado em sua incidência. O Japão ainda possui elevada incidência e mortalidade, apesar dos esforços no diagnóstico precoce e das diversas modalidades cirúrgicas e adjuvantes de tratamento. Outras doenças de distribuição universal que acometem este órgão são as gastrites, vólculos, pólipos, divertículos e os distúrbios de motilidade, dentre outros de menor relevância.

Devido à alta prevalência das doenças do estômago nos diversos hospitais terciários do país, e com finalidade de melhor aproveitar a grande quantidade de informações obtidas com a internação desses pacientes, foi

idealizado a criação de um banco de dados na forma eletrônica e informatizada para a coleta prospectiva contínua.

Este protocolo tem por objetivo englobar as doenças gástricas na população adulta. Assim é de se considerar que apesar da alta prevalência de algumas delas, haverá doenças raras e que, mesmo com o passar do tempo, não terão abrangido um número suficiente de dados para pesquisa de credibilidade. Especificamente considerando esta situação, a solução parece ser a interação de vários centros com estas bases de dados clínicos. Assim, a soma de várias instituições médicas na contribuição do preenchimento do mesmo protocolo levaria, em menor tempo, a um número mais expressivo e significativo de dados.

1.5 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho são:

1. Criar uma base de dados clínicos referentes às doenças do estômago através da coleta padronizada de informações.
2. Informatizar esta base sob a forma de um *software* para a coleta sistemática de dados de pacientes com doença do estômago.
3. Incorporar este protocolo eletrônico ao Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE®).

2 MATERIAL E MÉTODO

A “Base Eletrônica de Dados Clínicos das Doenças do Estômago” é um estudo de caráter descritivo e respeita as normas para Apresentação de Documentos Científicos da Universidade Federal do Paraná do ano 2000.

A metodologia aplicada no desenvolvimento do protocolo eletrônico pode ser didaticamente dividida em três fases:

2.1 CRIAÇÃO DO PROTOCOLO E DO PROCESSO DE COLETA DE DADOS CLÍNICOS DAS DOENÇAS DO ESTÔMAGO

O desenvolvimento de uma base teórica de dados clínicos tem como objetivo sua futura inclusão no protocolo eletrônico informatizado. Os aspectos gerais da pesquisa foram pré-estabelecidos para as doenças do estômago, considerando-se somente a população com idade superior a quatorze anos, conseqüentemente excluindo-se doenças congênitas e na infância.

Esta primeira etapa pôde ser subdividida: revisão bibliográfica do assunto escolhido, coleta dos dados da literatura específica e formatação do protocolo antes de informatizá-lo.

Após a escolha do tema a ser trabalhado na confecção da futura base de dados das doenças do estômago, foram selecionados cinco livros-texto com abordagem do assunto de maneira extensiva. Dois deles abrangendo cirurgia geral: *Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice* (SABISTON, 2002) e *Principles of Surgery* (SCHWARTZ, 2001); dois de cirurgia do aparelho digestivo: *Digestive Tract Surgery: A text and Atlas* (BELL, 1996) e *Aparelho Digestivo – Clínica e Cirúrgica*, (COELHO, 2004) e um de gastroenterologia: *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Diseases* (SLEISENGER, 2002).

Após ter sido realizado um estudo horizontal dos referidos livros, foi possível dividir em treze doenças relacionadas ao estômago. A partir de então, iniciou-se extensa pesquisa em busca de artigos científicos publicados em revistas médicas referentes a cada uma das entidades nosológicas em questão na intenção de aprofundar o tema e seus dados específicos. Esta pesquisa foi realizada através de busca ativa na Internet nos endereços:

<<http://www.periodicos.capes.gov.br>> e <<http://www.bireme.com.br>> nas bases de dados MEDLINE E LILACS. Também foram utilizados os seguintes *sites*: <<http://www.medscape.com>>, <<http://www.mdconsult.com>> e <<http://www.gastronews.org.br>> com seus respectivos instrumentos de busca e banco de dados.

Foram coletadas informações em artigos publicados sobre cada doença nos anos de 1999 a 2004. A pesquisa baseou-se em artigos de revisão da literatura, artigos científicos focados na coleta de dados e casos clínicos publicados. Os artigos publicados antes de 1999 e utilizados neste trabalho foram localizados a partir de referências dos livros-texto ou dos artigos iniciais.

Após a referida busca às diversas fontes de dados, procedeu-se a organização das informações. Considerando-se a futura aplicabilidade do protocolo em relação à coleta de informações clínicas para pesquisas científicas de qualidade, foi necessário estabelecer previamente algumas diretrizes de trabalho na confecção da base de dados. Primeiramente a necessidade de se criar algo com vasto conteúdo literário, mas que fosse simples para o rápido e eficaz preenchimento por parte do usuário. Decidiu-se, então, tornar o questionário direto e objetivo.

Apenas os dados pessoais de identificação do paciente foram considerados, em parte, de caráter subjetivo. São eles: nome, data de nascimento, sexo, identificação (através do número do prontuário e registro pessoal), data de internação, além da data de alta ou óbito do paciente. A partir destas informações básicas, todo o protocolo foi formulado de forma fechada, ou seja, com opções diretas. Desta forma facilita-se também a futura comparação dos resultados após a introdução de casos clínicos.

As 13 doenças do estômago selecionadas seguiram a mesma linha de montagem, respeitando-se as suas individualidades e características. As doenças estudadas foram dispostas e relacionadas, na medida do possível, segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1997).

A seguir estão as 13 doenças, em ordem alfabética, e sua correlação ao CID-10:

- 1- Bezoar / Corpo estranho gástrico (CID: T18.2)
- 2- Dilatação gástrica aguda (CID: K31.0)
- 3- Dispepsia (CID: K30)
- 4- Doença ulcerosa péptica (CID: K25 e K 26)
- 5- Distúrbios de motilidade do estômago (CID: K30)
- 6- Divertículos gástricos (CID: K31.4)
- 7- Gastrite (CID: K29)
- 8- Hemorragia digestiva alta (CID: K92.2)
- 9- Neoplasia gástrica (Malignas - CID: C16; Benignas – CID: D13.1)
- 10-Pólipo gástrico (CID: D 13.1)
- 11-Rotura gástrica (CID: K31.8)
- 12-Síndrome pós-operações gástricas (CID: K91.1)
- 13-Volvo gástrico (CID: K31.8)

Apesar da individualidade de cada uma das doenças, houve muitas opções comuns a todas. Isto ocorreu porque dados como quadro clínico, doenças mais comumente associadas, doenças crônicas associadas, exames diagnósticos, tratamento e complicações pós-tratamento estão obrigatoriamente inseridas no contexto clínico de qualquer paciente com doença do estômago.

Os 2173 dados levantados com a pesquisa foram agrupados em 11 itens principais: *Sinais e sintomas, Fatores de risco, Antecedentes mórbidos, Exames laboratoriais, Exame endoscópico, Exames radiológicos, Exame anatomopatológico, Estadiamento e classificação das neoplasias gástricas, Diagnóstico diferencial, Terapêutica e Evolução pós-tratamento*, respeitando a forma clínica e cronologia natural das doenças relacionadas. Como resultado final desta fase, obteve-se a criação da base teórica de dados clínicos das doenças do estômago. (Apêndice)

2.2 DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE COMPUTADOR INTITULADO SISTEMA INTEGRADO DE PROTOCOLOS ELETRÔNICOS (SINPE®)

A segunda etapa consistiu na escolha da metodologia para a informatização assim como seu desenvolvimento. O processo de informatização dos dados foi desenvolvido no Laboratório de Informática e Multimídia do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da UFPR com base no *software* de propriedade intelectual do Prof. Dr. Osvaldo Malafaia e registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI sob o número 00051543. Com a criação da linha de pesquisa em informática médica, foi possível implementar a informatização do modelo lógico do protocolo que vem sofrendo constante aprimoramento por técnicos em processamento de dados. Atualmente encontra-se em utilização sua última versão, desenvolvida em 2003 e chamada Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE®).

O *software* viabiliza a transformação da base teórica de dados clínicos, desenvolvida com a revisão bibliográfica, em sistema computadorizado de coleta de dados. Este banco de dados foi informatizado, utilizando um programa gerenciador de banco de dados Access®. O programa de computador, foi programado com a linguagem de computador C#, utilizando a tecnologia .net da Microsoft®, o qual organiza, alimenta e manipula os dados que são armazenados. Este sistema informatizado possibilita que a distribuição seja em CD-ROM, facilitando o acesso ao programa e também com possíveis coletas e pesquisas de dados multicêntricos de maneira *on-line*. A instalação deste programa em CD-ROM é simples, necessitando para isso computadores configurados, no mínimo, com o sistema operacional Microsoft Windows 98® com 32 megabytes de memória RAM e disco rígido (*hard disk drive*) de 500 megabytes disponíveis. Depois de instalado aparecerá na tela do monitor (*Desktop*), um ícone denominado “Sinpe 2003”.

É necessário salientar que o sistema Windows® deve estar corretamente atualizado com os produtos da Microsoft® denominados .net Framework 1.1® e Microsoft Data Access Component 2.7®.

Para facilitar a sua formação e posteriormente o uso deste CD-ROM foram criados dois protocolos: o mestre e o específico. O protocolo mestre é o

resultado de todas as informações disponibilizadas após a revisão bibliográfica em livros-texto e pesquisas na internet das doenças do estômago. Os protocolos específicos são formados a partir da seleção das pastas contidas no protocolo mestre direcionadas para cada uma das treze principais doenças gástricas previamente selecionadas.

O SINPE®, depois de instalado, solicitará ao usuário o código de acesso (login e senha), e a instituição que o usuário pertence. Se o código de acesso for válido, o SINPE® verifica e libera o sistema de acordo com as permissões que o usuário possui.

Existem quatro tipos de permissões que podem ser outorgadas aos usuários para cada protocolo, que são:

- Administrador: permite que o usuário defina os itens de um protocolo mestre e dos protocolos específicos; colete dados de pacientes para as doenças cadastradas nos protocolos específicos; realize pesquisas sobre os dados coletados e altere os protocolos quando necessário;
- Visualizador: permite apenas a visualização dos itens do protocolo mestre e dos protocolos específicos;
- Coletor: permite ao usuário apenas coletar dados para as doenças cadastradas nos protocolos específicos;
- Pesquisador: permite que o usuário realize pesquisas de dados nas coletas realizadas.

Para facilitar a instalação, o controle de usuários e seus respectivos acessos, encontra-se disponível para consulta o Manual do Usuário do SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos) (MALAFAIA, BORSATO; PINTO, 2003b).

2.3 INFORMATIZAÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS - PROTOCOLO MESTRE E CONFECÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

Depois de selecionado o protocolo mestre, acessa-se a opção inserir, colocando um novo nome de protocolo (Protocolo Eletrônico das Doenças do Estômago), e sua respectiva área de atuação (Medicina). O sistema utilizado para carregar a base teórica de dados clínicos no protocolo mestre é baseado em um conjunto de dados, dispostos de forma hierarquizada, em itens e

subitens distribuídos em diferentes gerações e criadas através de dois comandos simples: o comando *Adicionar irmão* e o comando *Adicionar filho*, que definem o seu conteúdo de informações.

Respeitando a ordem clínica das doenças do estômago, iniciou-se a configuração do protocolo mestre com o item *Sinais e Sintomas* e posteriormente adicionando os seguintes itens irmãos: *Fatores de risco*, *Antecedentes mórbidos*, *Exames laboratoriais*, *Exame endoscópico*, *Exames radiológicos*, *Exame anatomopatológico*, *Estadiamento e classificação das neoplasias gástricas*, *Diagnóstico diferencial*, *Terapêutica e evolução pós-tratamento*. A próxima etapa foi a inserção dos subitens, denominados de filhos, que pertencem a uma geração posterior. O SINPE® permite a visualização dos itens em uma estrutura de árvore em que é representado pelo sinal de positivo (+) à esquerda do item, indicando que este possui filhos (subitens).

Os itens inseridos no protocolo mestre podem ser modificados a qualquer momento pelo usuário administrador através dos comandos *Remover* e *Atualizar*.

No final, foram inseridos os 2173 dados da base teórica de dados clínicos das doenças do estômago no protocolo mestre, ou seja, itens relativos a todas as doenças gástricas.

Os protocolos específicos foram criados através do comando *Selecione um Protocolo Específico*, perfazendo um total de treze: *Bezoar / Corpo estranho gástrico*, *Dilatação gástrica aguda*, *Dispepsia*, *Doença ulcerosa péptica*, *Distúrbios de motilidade do estômago*, *Divertículos gástricos*, *Gastrite*, *Hemorragia digestiva alta*, *Neoplasia gástrica*, *Pólipo gástrico*, *Rotura gástrica*, *Síndrome pós-operações gástricas* e *Volvo gástrico*.

A partir do protocolo mestre foi possível criar os itens dos protocolos específicos, usando o comando de uma seta direcionada para a direita, selecionando os itens e subitens contidos no protocolo mestre. De forma semelhante ao protocolo mestre, estes itens podem ser modificados a qualquer momento.

Os onze itens contidos no protocolo mestre são comuns a todos os protocolos específicos, sendo que a distribuição dos subitens depende dos assuntos específicos relacionados a cada doença.

O preenchimento dos dados pelo usuário coletor, inicia-se com o cadastramento do paciente, através do comando *Paciente*, localizado na parte superior da tela, apresentando os principais dados para um cadastro.

Também na parte superior da tela encontra-se o comando *Dados*, usado para coletar os dados clínicos das doenças do estômago e também para futuras pesquisas, permitindo inclusive, opções para delimitação da pesquisa, com os dados coletados dos protocolos específicos.

2.4 IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO ELETRÔNICO DAS DOENÇAS DO ESTÔMAGO NO SINPE® (SISTEMA INTEGRADO DE PROTOCOLOS ELETRÔNICOS)

Todos os itens e subitens (2173) das doenças do estômago foram informatizados e incorporados ao SINPE®, através de um programa de computador desenvolvido para a criação e manipulação do protocolo mestre e dos protocolos específicos. Este programa foi criado para possibilitar aos pesquisadores, que definem os protocolos (mestre e específicos), realizar estas tarefas remotamente através de redes locais ou pela internet. Para permitir que o sistema funcione independente da rede, também é possível construir protocolos, utilizando um banco de dados do próprio programa (conexão local).

Além da manipulação de protocolos, o SINPE® permite que dados sejam coletados para as doenças definidas nos protocolos específicos. Esta coleta pode ser feita em ambiente multicêntrico (várias instituições de serviços de saúde) e todos os dados armazenados em um banco de dados central.

Com as coletas de dados oriundas de várias instituições, o SINPE® permite a realização de pesquisas prospectivas multicêntricas *on-line*. As pesquisas podem ser elaboradas através de parâmetros (como período da coleta, itens coletados, etc.) definidos pelo próprio pesquisador/especialista. O produto destas pesquisas é o levantamento estatístico dos itens de dados coletados para um determinado protocolo específico.

Pode-se observar que o SINPE® permite grande flexibilidade aos pesquisadores/especialistas das áreas da saúde, pois são eles que irão informar ao sistema quais itens de dados devem ser considerados em uma coleta e, posteriormente, sua pesquisa. Além disso, é possível incrementar as

coletas de dados apenas inserindo novos itens de dados nos protocolos já definidos. Portanto o SINPE® permite *upgrade* em sua operacionalização, mas realizada apenas pelo usuário administrador.

Por questões éticas, o SINPE®, por poder ser multicêntrico, não permite que dados de identificação dos pacientes (de uma determinada instituição) sejam visualizados por usuários que não pertençam à instituição em que o paciente está cadastrado. Portanto, estão integrados ao SINPE® um sistema de controle de acessos de usuários e respectivas permissões destes usuários.

3 RESULTADOS

Os resultados serão demonstrados por figuras correspondentes às telas de apresentação no computador, através do *Protocolo Eletrônico de Doenças do Estômago*. Também podem ser acompanhados, pelo CD-ROM que se encontra em anexo a este texto.

FIGURA 1 – ACESSO AO SINPE®



Depois de instalado o CD-ROM de dados clínicos das doenças do estômago, o programa executa a tela inicial com a presença do ícone *Sinpe*, conforme demonstrado na figura acima (Figura 1).

Após clicar no ícone *Sinpe*, aparecerá na tela a figura que define o tipo de conexão que o usuário deseja. Se for local, a conexão será com a base em dados locais; se for remota, haverá a necessidade da internet (em fase de desenvolvimento). Para sair do programa, basta clicar no botão *Sair* (Figura 2). Após o clique no botão *Avançar*, o sistema solicitará informações para o *login* do usuário (Figura 3).

FIGURA 2 – SELEÇÃO DA CONEXÃO

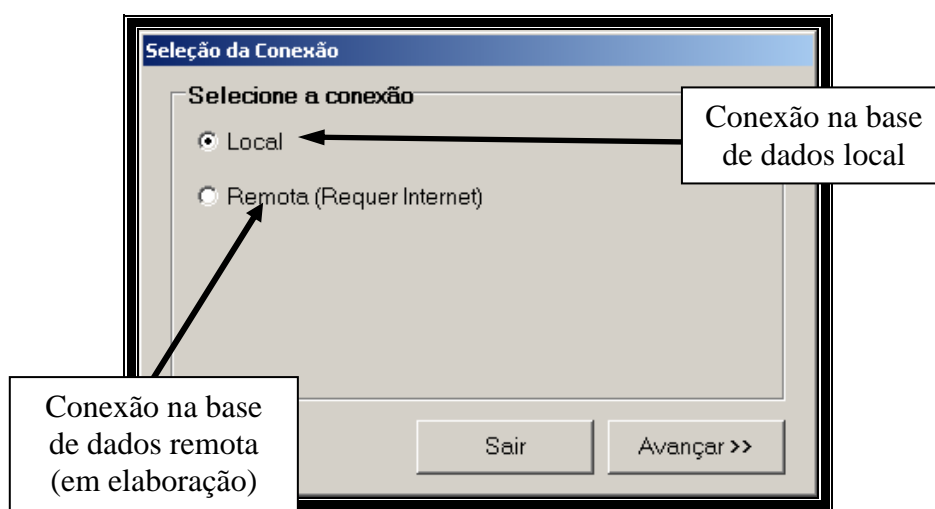
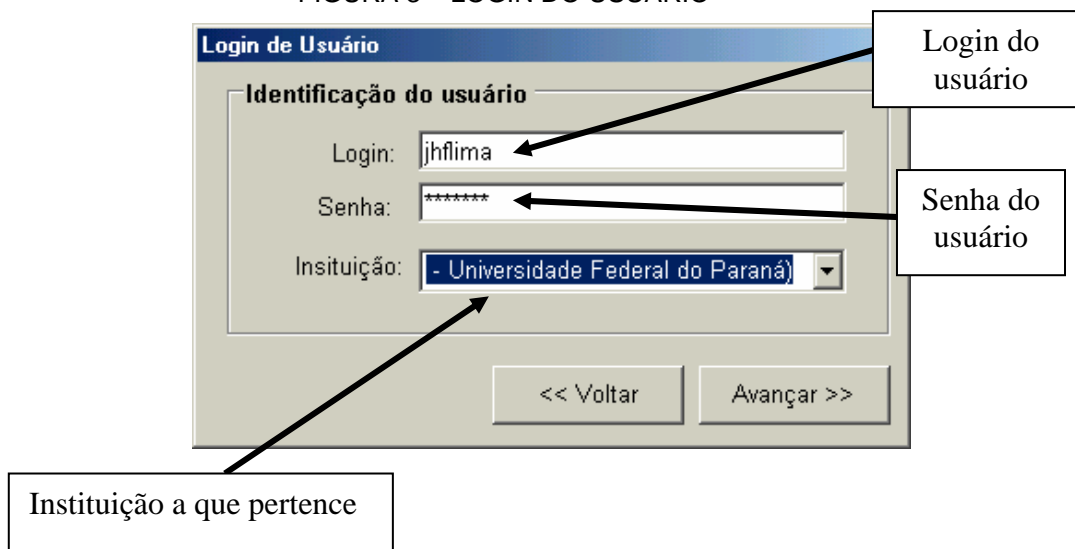


FIGURA 3 – LOGIN DO USUÁRIO



A figura 3 define o *login* (nome) do usuário, sua respectiva senha e a que instituição ele pertence, definindo então, que tipo de usuário ele é (Administrador, Visualizador, Coletor ou Pesquisador).

A figura 4 mostra a seleção do protocolo mestre com o tipo de permissão do usuário, previamente selecionado no item anterior. Lembrando que apenas o usuário administrador tem acesso ao protocolo mestre.

FIGURA 4 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE

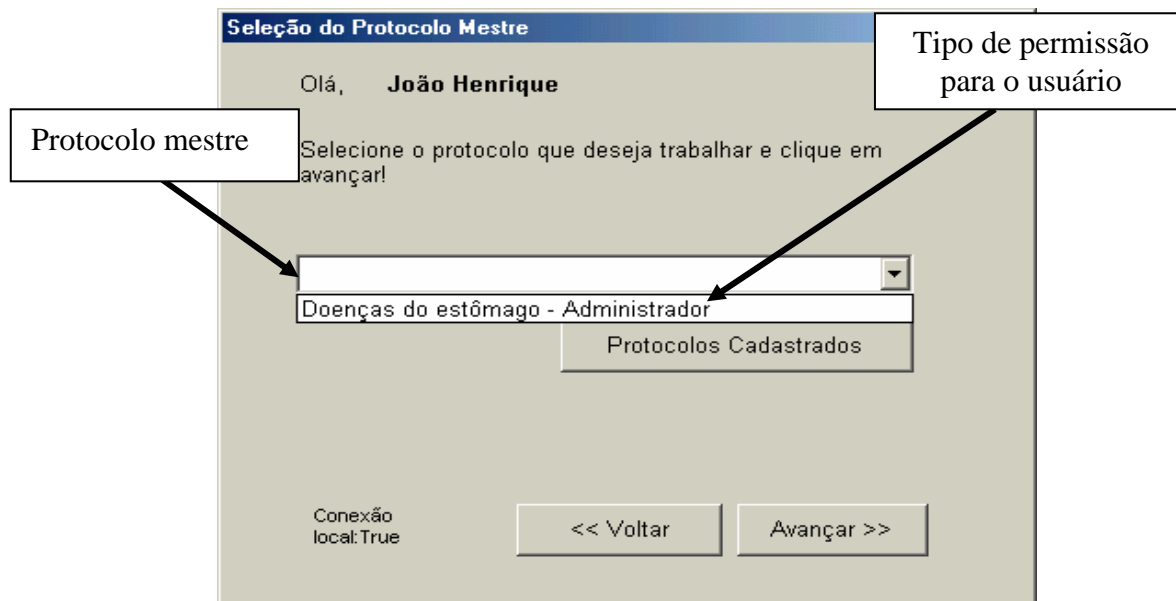
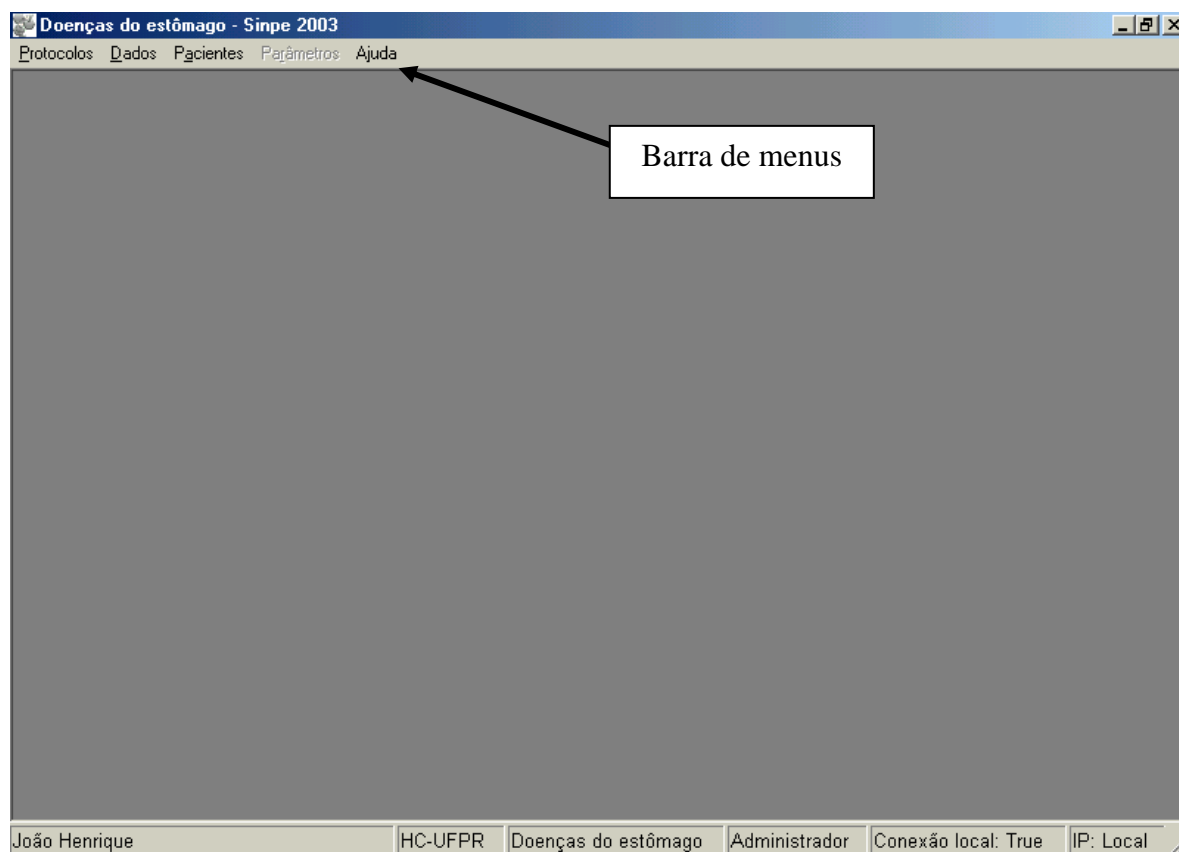


FIGURA 5 – TELA PRINCIPAL DO SINPE®



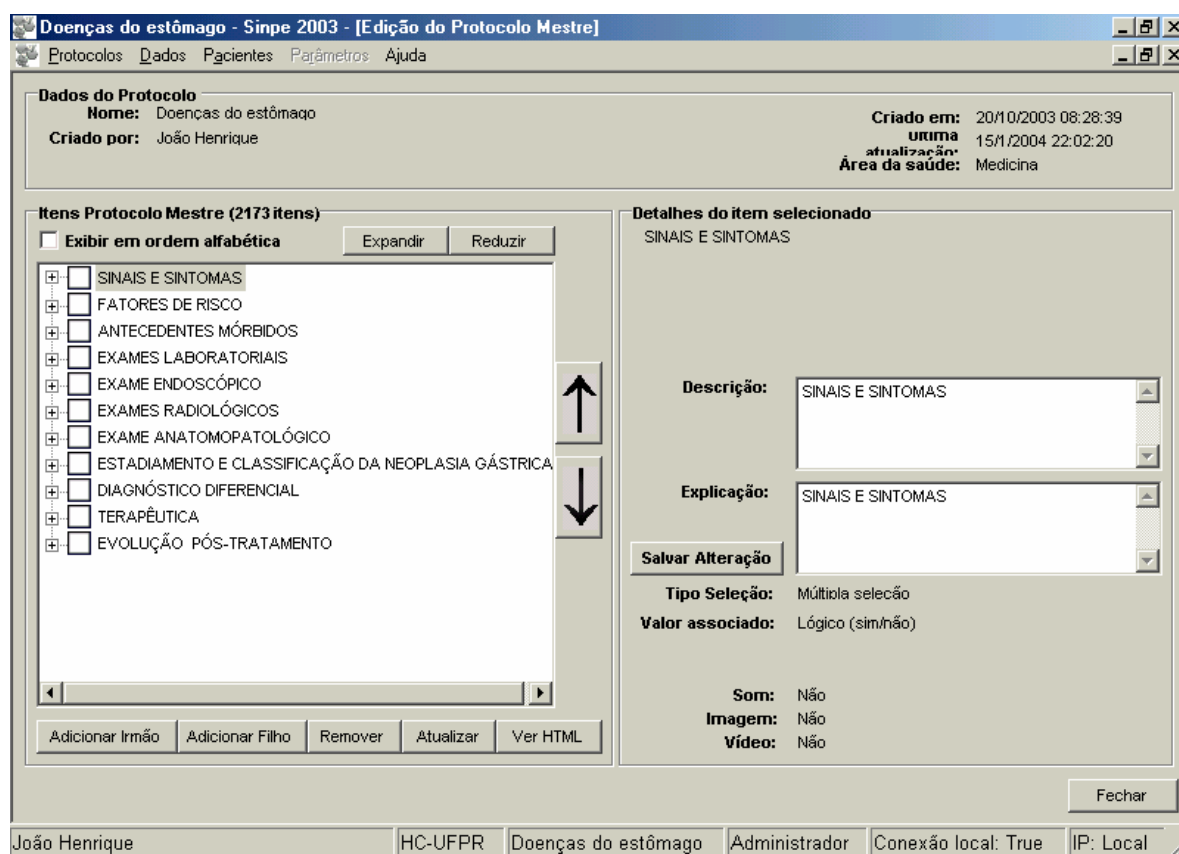
A figura 5 exibe a tela principal do SINPE®, com sua respectiva barra de menus (*Protocolos, Dados, Pacientes e Ajuda*); aparece na parte inferior o nome do usuário, a que instituição pertence, o nome do protocolo, que tipo de usuário e informações da conexão.

FIGURA 6 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE



Selecionando a opção *Protocolos* na barra de menus, o usuário administrador terá acesso ao protocolo mestre ou protocolo específico (Figura 6).

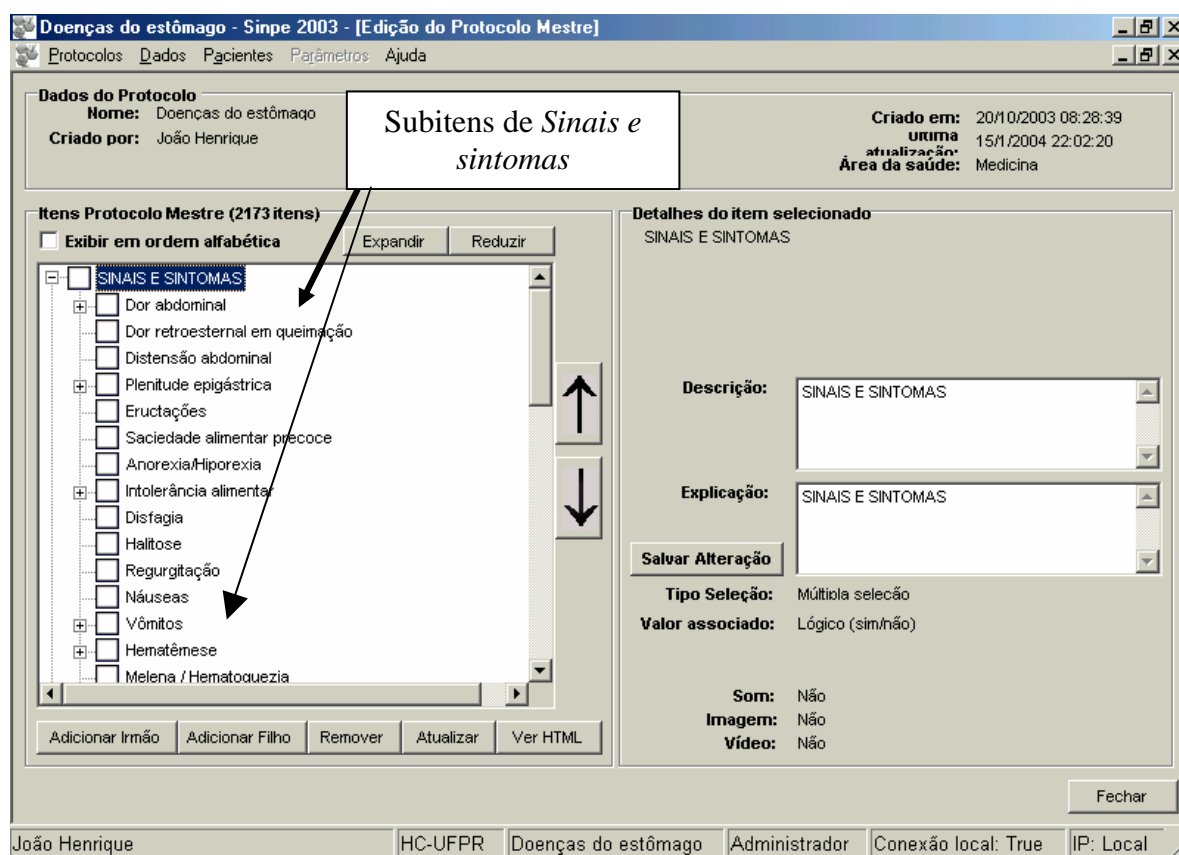
FIGURA 7 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE



A Figura 7 exibe os dados do protocolo mestre, data de criação e última atualização, área da saúde a que pertence, total de itens deste protocolo mestre (2173) e os onze itens principais que compõem este protocolo: *Sinais e sintomas*, *Fatores de risco*, *Antecedentes mórbidos*, *Exames laboratoriais*,

Exame endoscópico, Exames radiológicos, Exame anatomopatológico, Estadiamento e classificação das neoplasias gástricas, Diagnóstico diferencial, Terapêutica e Evolução pós-tratamento. Aparece também na parte inferior da tela, teclas de *Adicionar irmão* (acrescentar item principal), *Adicionar filho* (para acrescentar subitens), *Remover* (retirar itens) e *Atualizar* (atualização de itens). No lado direito, existem espaços destinados aos detalhes do item selecionado, como descrição e explicação do item, tipo de seleção, valor associado, som, imagem ou vídeo (Figura 7).

FIGURA 8 – SUBITENS DE SINAIS E SINTOMAS



Os subitens de *Sinais e Sintomas* são os dados referentes à história clínica, relacionando todos os sintomas, sinais e outros achados pertinentes às doenças do estômago, como *Dor abdominal*, *Distensão abdominal*, *Vômitos*, *Perda ponderal* e outros (Figura 8).

FIGURA 9 – SUBITENS DE FATORES DE RISCO E ANTECEDENTES MÓRBIDOS

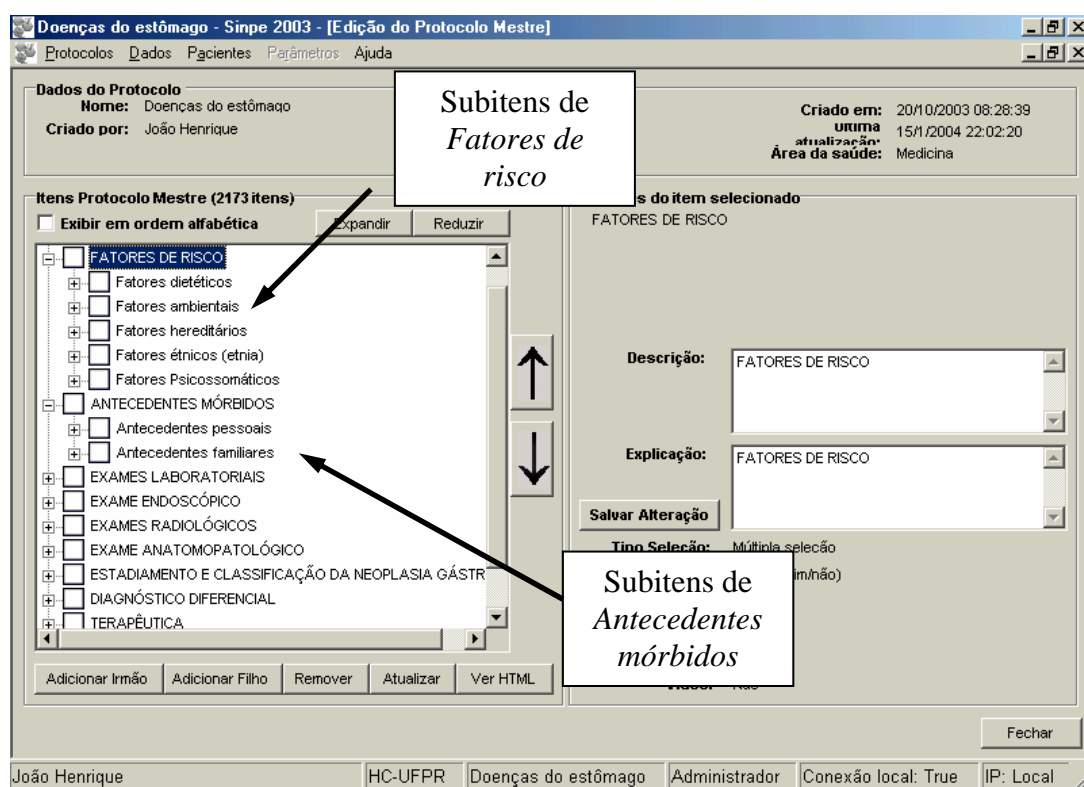
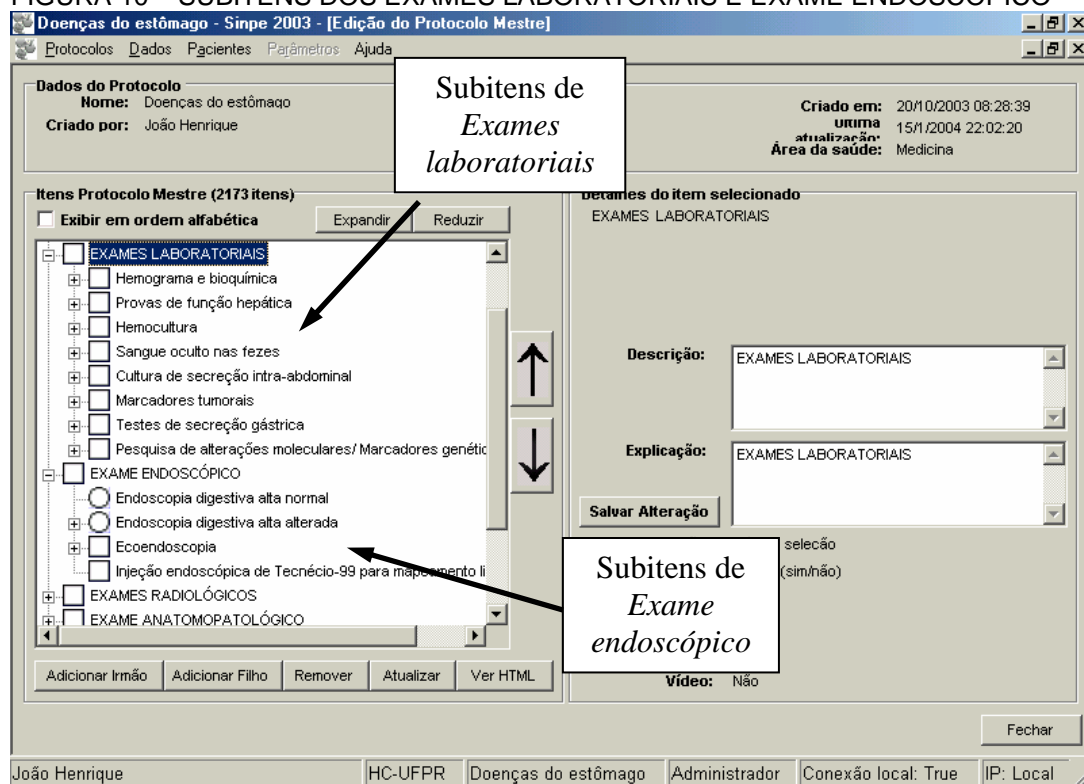


FIGURA 10 – SUBITENS DOS EXAMES LABORATORIAIS E EXAME ENDOSCÓPICO

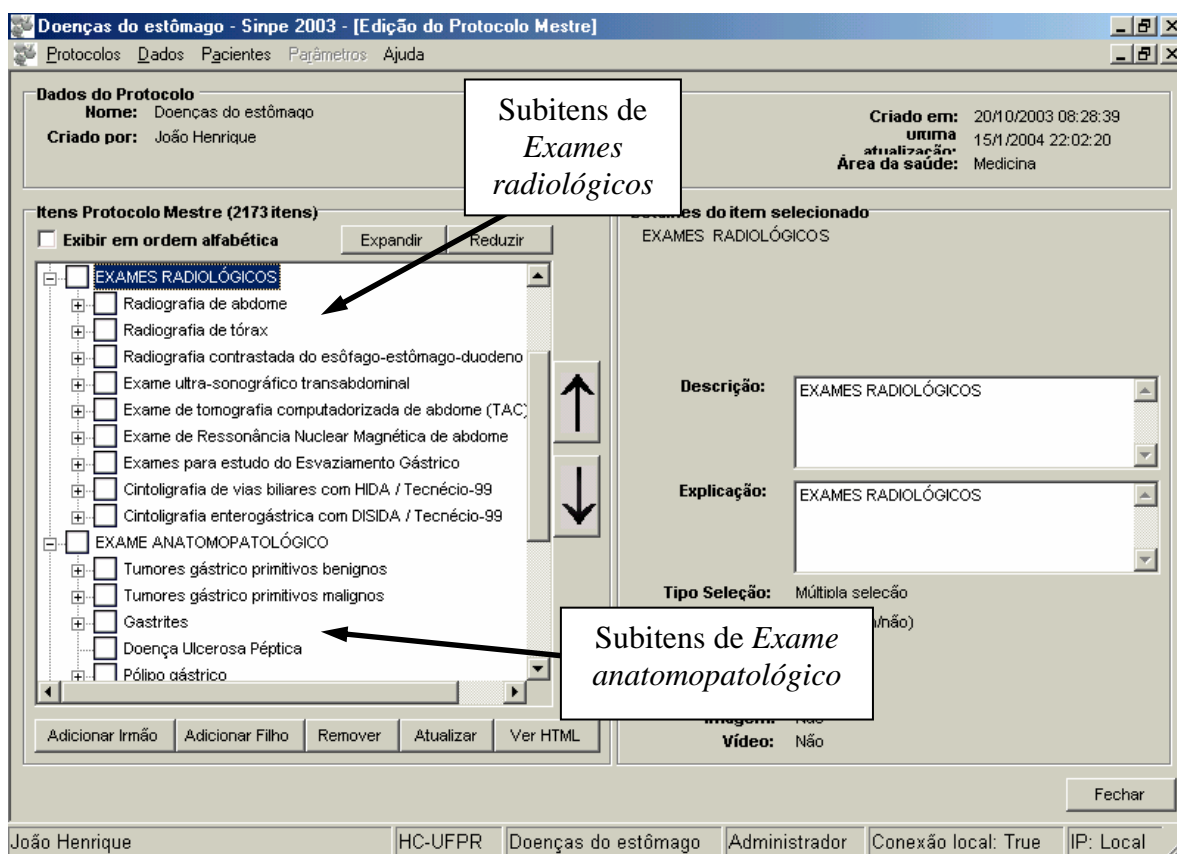


Os subitens dos Fatores de Risco das doenças do estômago são: *Fatores dietéticos, Fatores ambientais, Fatores hereditários, Fatores étnicos (etnia) e Fatores psicossomáticos*. Já os subitens relacionados com o item principal *Antecedentes mórbidos* são: *Antecedentes pessoais e Antecedentes familiares* (Figura 9).

Os subitens de *Exames laboratoriais* são os seguintes: *Hemograma e bioquímica, Prova de função hepática, Hemocultura, Sangue oculto nas fezes, Cultura de secreção intra-abdominal, Marcadores tumorais, Testes de secreção ácida e Pesquisa de alterações moleculares / Marcadores genéticos*.

O item *Exame Endoscópico* apresenta-se subdividido em: *Endoscopia digestiva alta normal, Endoscopia digestiva alta alterada, Ecoendoscopia e Injeção endoscópica de Tecnécio-90 para mapeamento linfonodal* (Figura 10).

FIGURA 11 – SUBITENS DE EXAMES RADIOLÓGICOS E EXAME ANATOMOPATOLÓGICO

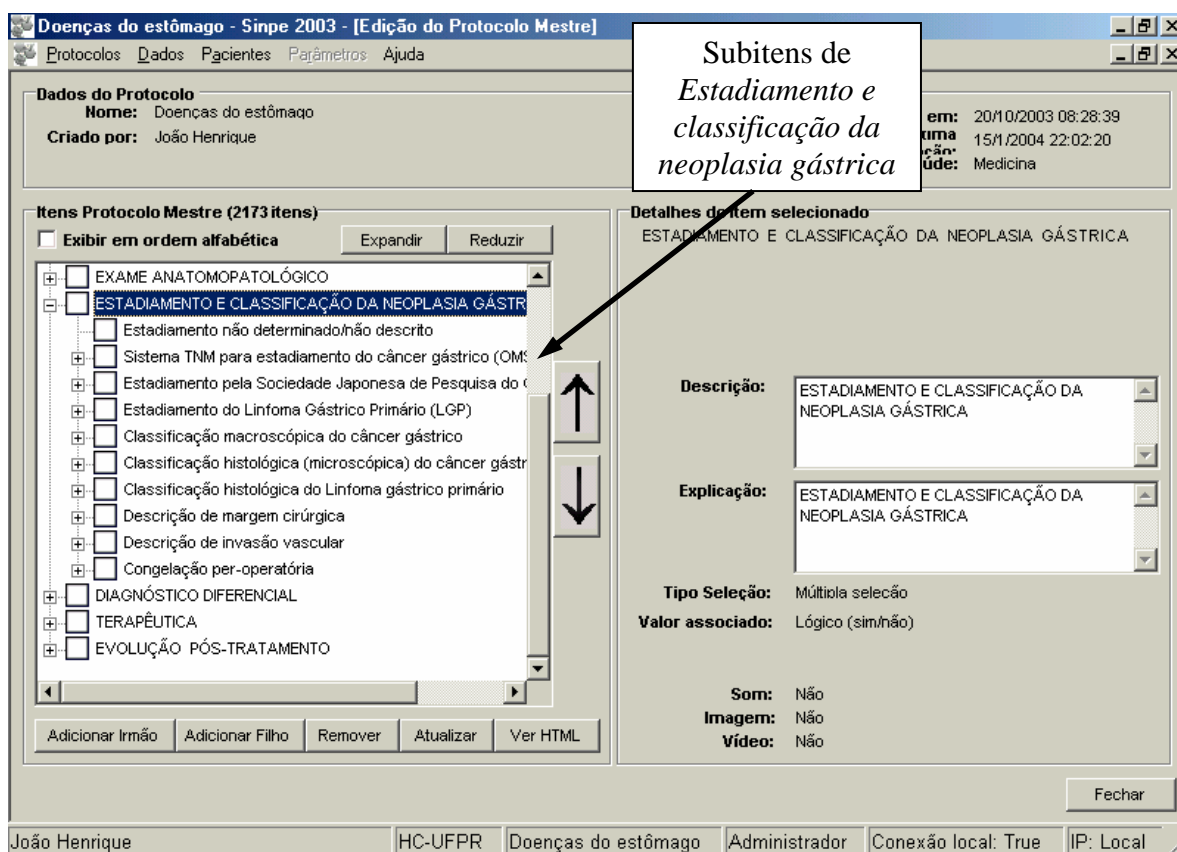


Os subitens de *Exames Radiológicos* são: *Radiografia de abdome, Radiografia de tórax, Radiografia contrastada de esôfago-estômago-duodeno (SEED), Exame ultra-sonográfico transabdominal, Exame tomografia*

computadorizada, *Exame de ressonância nuclear magnética de abdome*, *Exames para estudo do esvaziamento gástrico*, *Cintilografia das vias biliares com HIDA / Tecnécio-99* e *Cintilografia enterogástrica com DISIDA / Tecnécio-99*.

O item principal *Exame Anatomopatológico* subdivide-se em: *Tumores gástricos primitivos benignos*, *Tumores gástricos primitivos malignos*, *Gastrites*, *Doença ulcerosa péptica*, *Pólipo gástrico*, *Helicobacter pylori*, *Metaplasia intestinal*, *Outras formas de metaplasia* e *Displasia* (Figura 11).

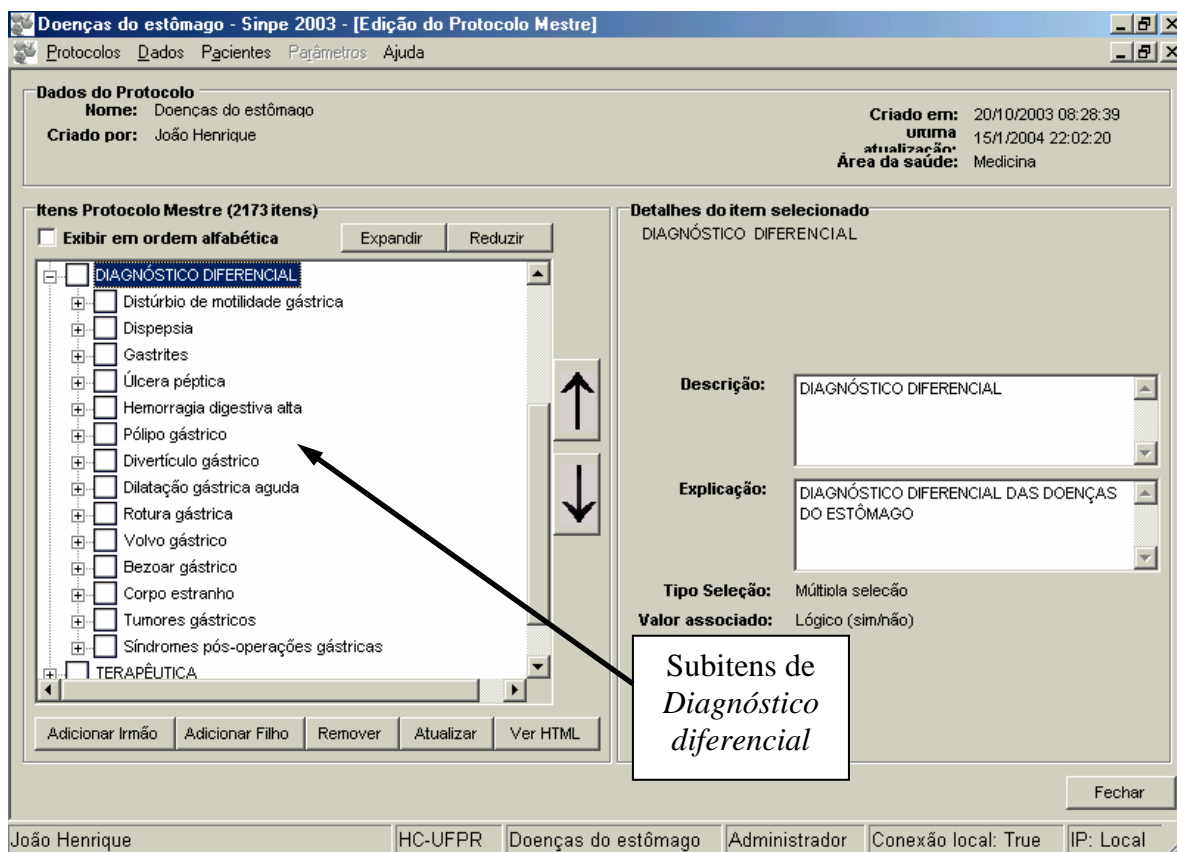
FIGURA 12 – SUBITENS DE ESTADIAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DA NEOPLASIA GÁSTRICA



Os subitens de *Estadiamento e classificação da neoplasia gástrica* são seguintes: *Estadiamento não determinado / Não descrito*, *Sistema TNM para estadiamento do câncer gástrico (OMS)*, *Estadiamento pela Sociedade Japonesa de Pesquisa do Câncer Gástrico*, *Estadiamento do linfoma gástrico primário (LGP)*, *Classificação macroscópica do câncer gástrico*, *Classificação*

histológica (microscópica) do câncer gástrico, Descrição de margem cirúrgica, Descrição de invasão vascular e Congelação per-operatória (Figura 12).

FIGURA 13 – SUBITENS DE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

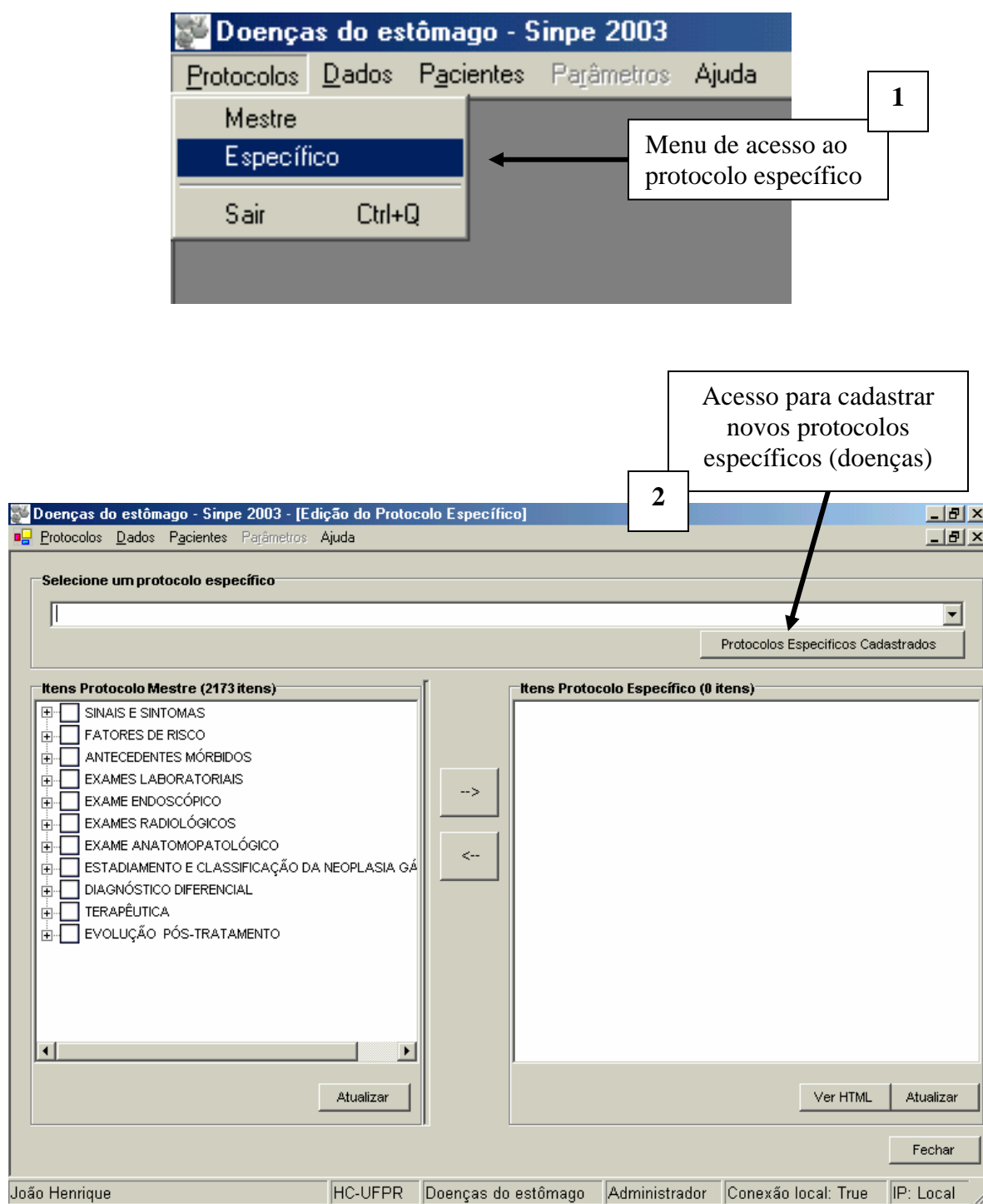


O item *Diagnóstico Diferencial* refere-se aos subtipos e classificações das diferentes doenças do estômago. Seus subitens são: *Distúrbio de motilidade gástrica, Dispepsia, Gastrites, Úlcera péptica, Hemorragia digestiva alta, Pólipo gástrico, Divertículo gástrico, Dilatação gástrica aguda, Rotura gástrica, Volvo gástrico, Bezoar gástrico, Corpo estranho, Tumores gástricos e Síndromes pós-operações gástricas* (Figura 13).

3.1 DEFINIÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

Ao acessar a opção *Específico* do item *Protocolos*, aparecerá a tela para o cadastro e acesso das doenças específicas sobre o estômago, conforme demonstrado na figura 14.

FIGURA 14 – ACESSO AO CADASTRO DE PROTOCOLOS ESPECÍFICOS



Selecionando esta opção, surgirá a próxima tela que mostra os protocolos específicos já cadastrados e permite o cadastramento de outros novos (Figura 15).

FIGURA 15 – CADASTRO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

Cadastro de Protocolos Específicos

1 Cadastro de novo protocolo específico

4 Exemplo de protocolo específico cadastrado

2 Gravar o novo protocolo específico

Data Criação: 14/11/2003 17:12:33

Atualizado em: 16/11/2003 23:17:05

Inserir Excluir Alterar Cancelar Gravar

Protocolos Específicos Cadastrados

idProtocoloEsp	sNomeProtocolo	sDescricaoProt	dDataCriacao	dDataUltimaAt
1018	Bezoar / Corp	K 31.9	14/11/2003	11/1/2004
1016	Dilatação Gást	K31.0	14/11/2003	16/11/2003
1010	Dispepsia	K30	14/11/2003	16/11/2003
1009	Distúrbio de M	K31.8	14/11/2003	11/1/2004
1015	Divertículo Gá	K31.4	14/11/2003	16/11/2003
1012	Doença Ulcero	K25 - K26	14/11/2003	11/1/2004
1011	Gastrite	K29	14/11/2003	16/11/2003
1013	Hemorragia Di	K92.2	14/11/2003	16/11/2003
1019	Neoplasia Gás	Benigna: D13.	14/11/2003	16/11/2003
1014	Pólipo Gástric	K31.7	14/11/2003	16/11/2003
1021	Rotura Gátrica	K31.9	14/11/2003	16/11/2003

3 Doenças cadastradas nos protocolos específicos

Fechar

O cadastro de novos protocolos específicos inicia-se com a opção *Inserir*, então se coloca o nome da doença escolhida e, em seguida, usa-se a tecla *Gravar*. Conseqüentemente, surgirá no espaço inferior da tela e no item *Protocolos específicos cadastrados*, o nome desta nova doença protocolada.

Depois de cadastrados os novos protocolos específicos e novamente selecionado o item *Específico*, pode-se escolher na caixa de seleção do lado direito da figura, um destes protocolos. No total foram elaborados treze protocolos específicos: *Bezoar / Corpo estranho gástrico*, *Dilatação gástrica aguda*, *Dispepsia*, *Doença ulcerosa péptica*, *Distúrbios de motilidade do estômago*, *Divertículos gástricos*, *Gastrites*, *Hemorragia digestiva alta*, *Neoplasia gástrica*, *Pólipo gástrico*, *Rotura gástrica*, *Síndrome pós-operações gástricas* e *Volvo gástrico* (Figura 16).

FIGURA 16 – EDIÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

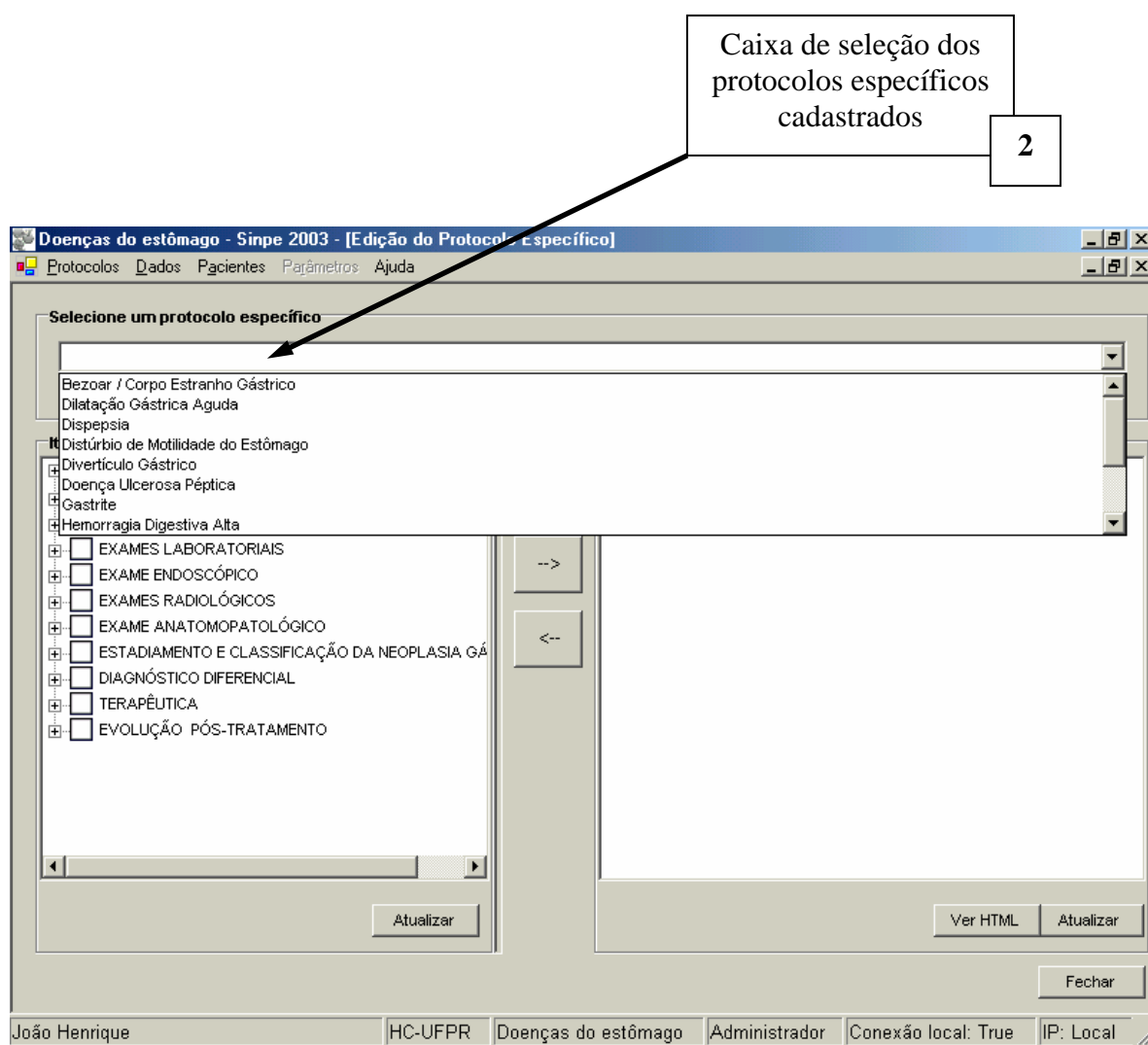
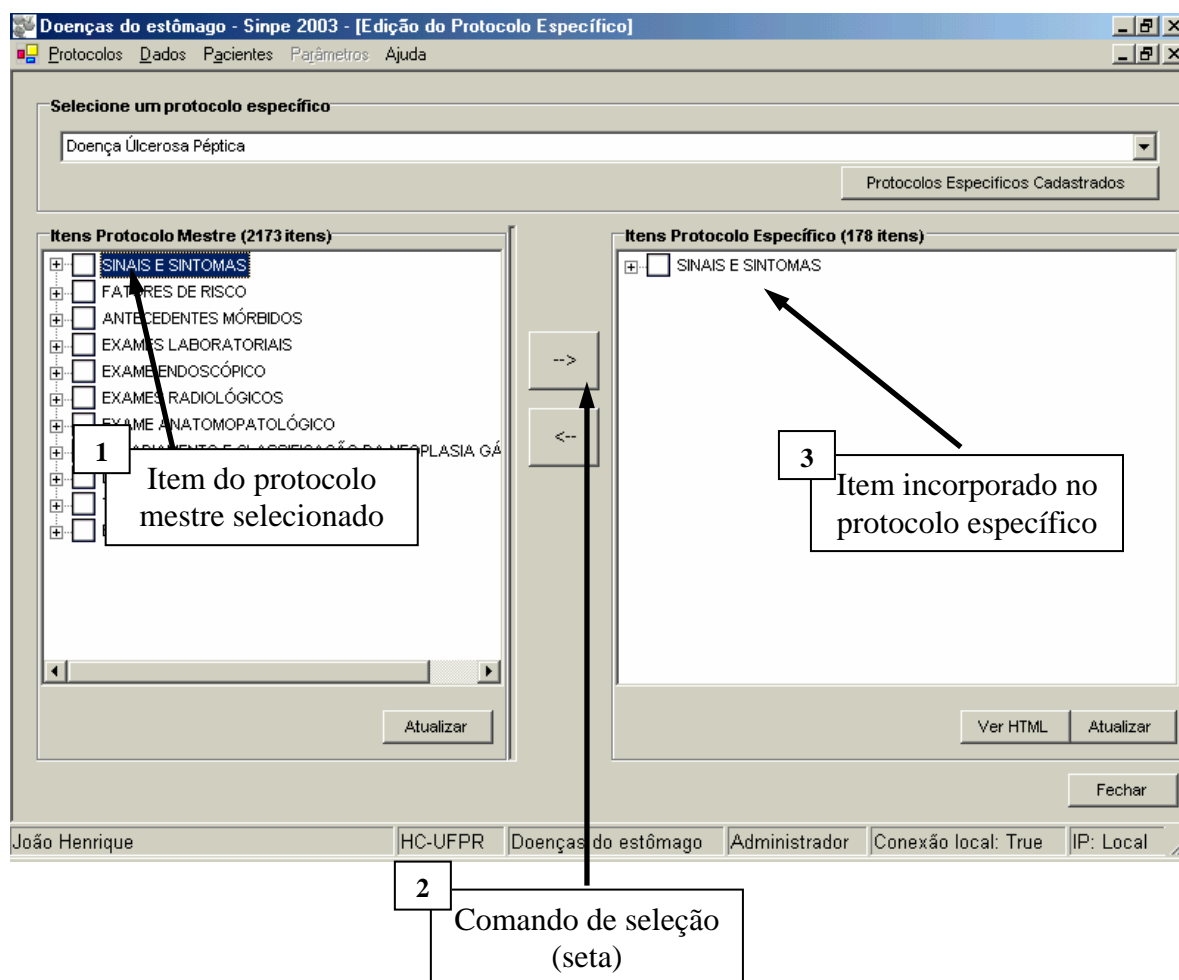
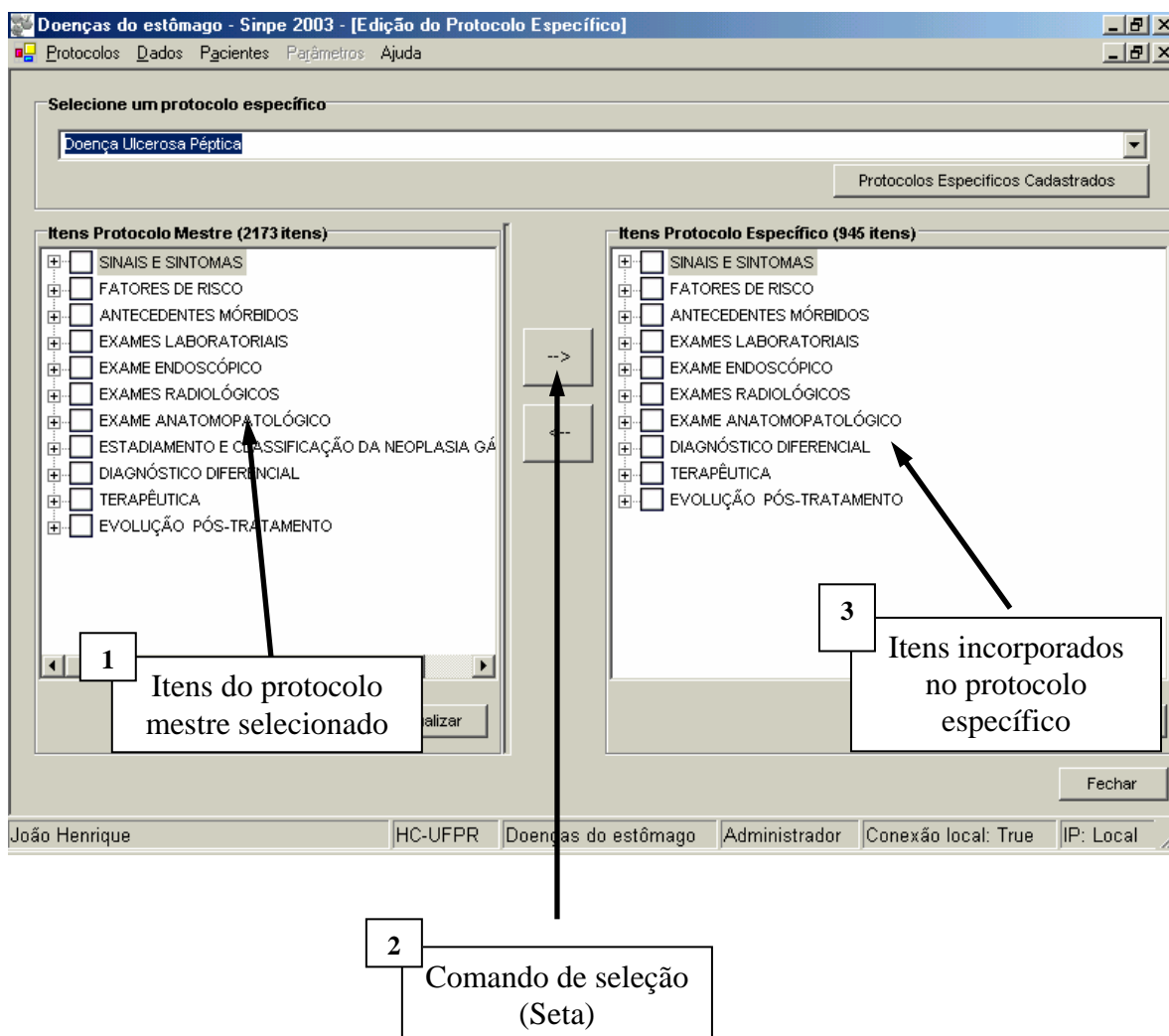


FIGURA 17 - SELEÇÃO DO ITEM SINAIS E SINTOMAS DO PROTOCOLO MESTRE PARA O PROTOCOLO ESPECÍFICO (EXEMPLO: DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA)



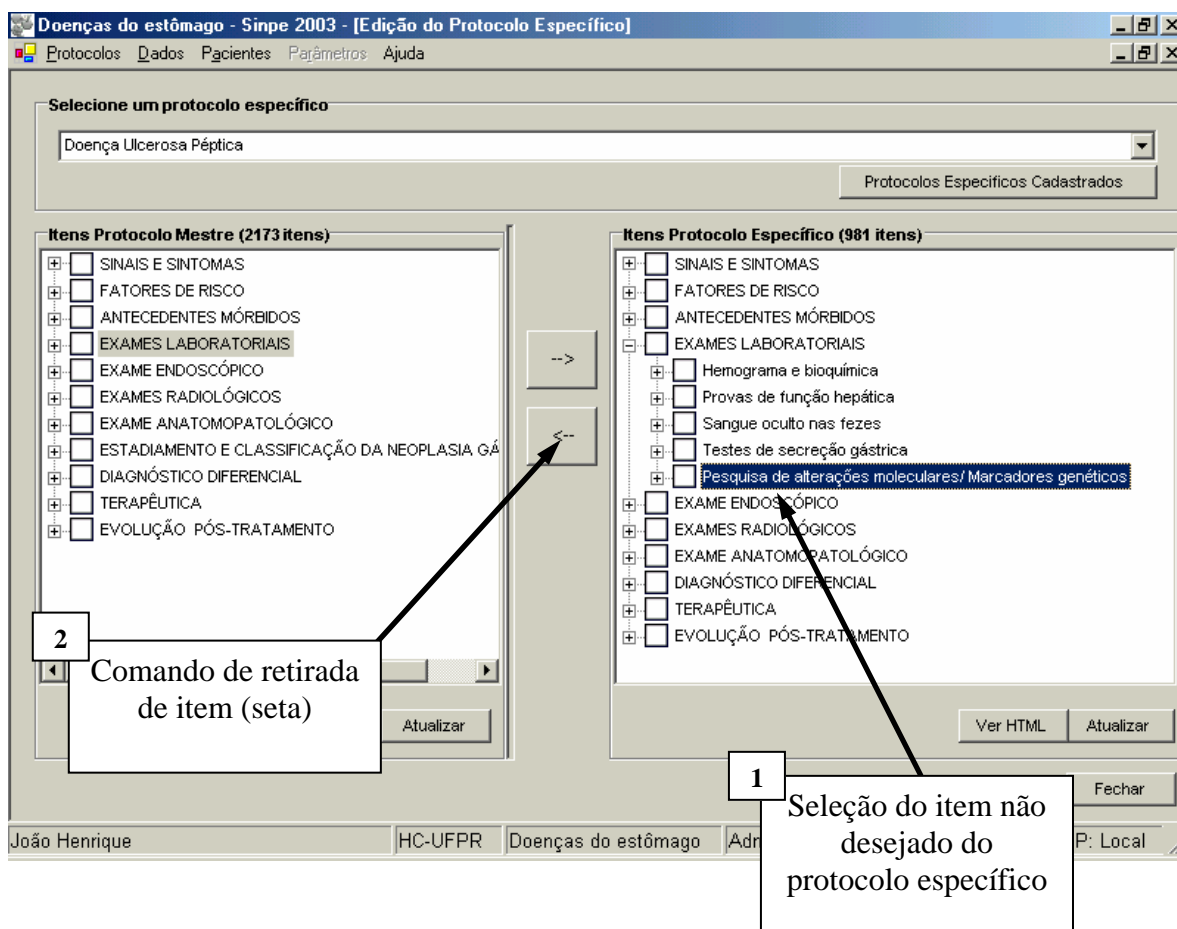
Depois de elaborados os protocolos específicos, escolheu-se um deles, no caso *Doença ulcerosa péptica*, para incorporar os itens que irão compor a demonstração de funcionamento deste protocolo. Isto é feito através da seleção do item no protocolo mestre (lado esquerdo da figura), clicar o comando de seleção (seta) para a direita, onde aparecerá o item selecionado neste lado da figura. Neste caso, o item selecionado foi *Sinais e Sintomas* das doenças do estômago (Figura 17).

FIGURA 18 – SELEÇÃO DOS DEMAIS ITENS DO PROTOCOLO MESTRE PARA O PROTOCOLO ESPECÍFICO (EXEMPLO: DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA)



Seguindo as mesmas regras da figura anterior, foram selecionados os itens *Fatores de risco*, *Antecedentes mórbidos*, *Exames laboratoriais*, *Exame endoscópico*, *Exames radiológicos*, *Exame anatomopatológico*, *Diagnóstico diferencial*, *Terapêutica* e *evolução pós-tratamento* do protocolo mestre para, na seqüência, incorporarem o protocolo específico, à direita da tela (Figura 18).

FIGURA 19 – RETIRADA DE SUBITEM DO PROTOCOLO ESPECÍFICO (EXEMPLO: RETIRANDO O SUBITEM PESQUISA DE ALTERAÇÕES MOLECULARES / MARCADORES GENÉTICOS DO PROTOCOLO DE DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA)



Este programa permite que o usuário administrador retire, quando achar necessário, qualquer item do protocolo específico para o protocolo mestre. Nesta figura, o subitem do *Exame laboratorial* denominado *Pesquisa de alterações moleculares / Marcadores genéticos*, foi retirado do protocolo específico, através da seta à esquerda. Todos os itens do protocolo mestre e conseqüentemente dos protocolos específicos podem ser modificados a qualquer momento pelo usuário administrador, usando para isso, os comandos contidos neste programa de *Remove* (Figura 19).

FIGURA 20 – CADASTRO DE PACIENTES

Doenças do estômago - Sinpe 2003

Protocolos Dados Pacientes Parâmetros Ajuda

Cadastro

Menu de acesso ao cadastro de pacientes

Cadastro de Pacientes

Dados do Paciente

Código: 1003

Nome: Fulano teste da UFPR

Sexo: Masculino

Raça: Branca

Profissão: não sabe

D. Nasc.: 1/4 /1970

Prontuário: 0000

Doc. RG.: 0000

Doc. CPF: 0000

Outro Doc.: teste

N. Outro Doc.: 0000

Inserir Excluir Alterar Cancelar Gravar

Pacientes Cadastrados

sNomePacient	idInstituicao	sNomeInstitui	dDataCadastr	idUsuarioCada	sNomeUsuario	dDataUltimaAt	idUsuarioUltim	sNomeUsuario	sSexo
Fulano teste d	1	HC - Universid	26/9/2003	20	Emerson Paul	17/1/2004	9	João Henrique	M

Exemplo de dados do paciente cadastrado

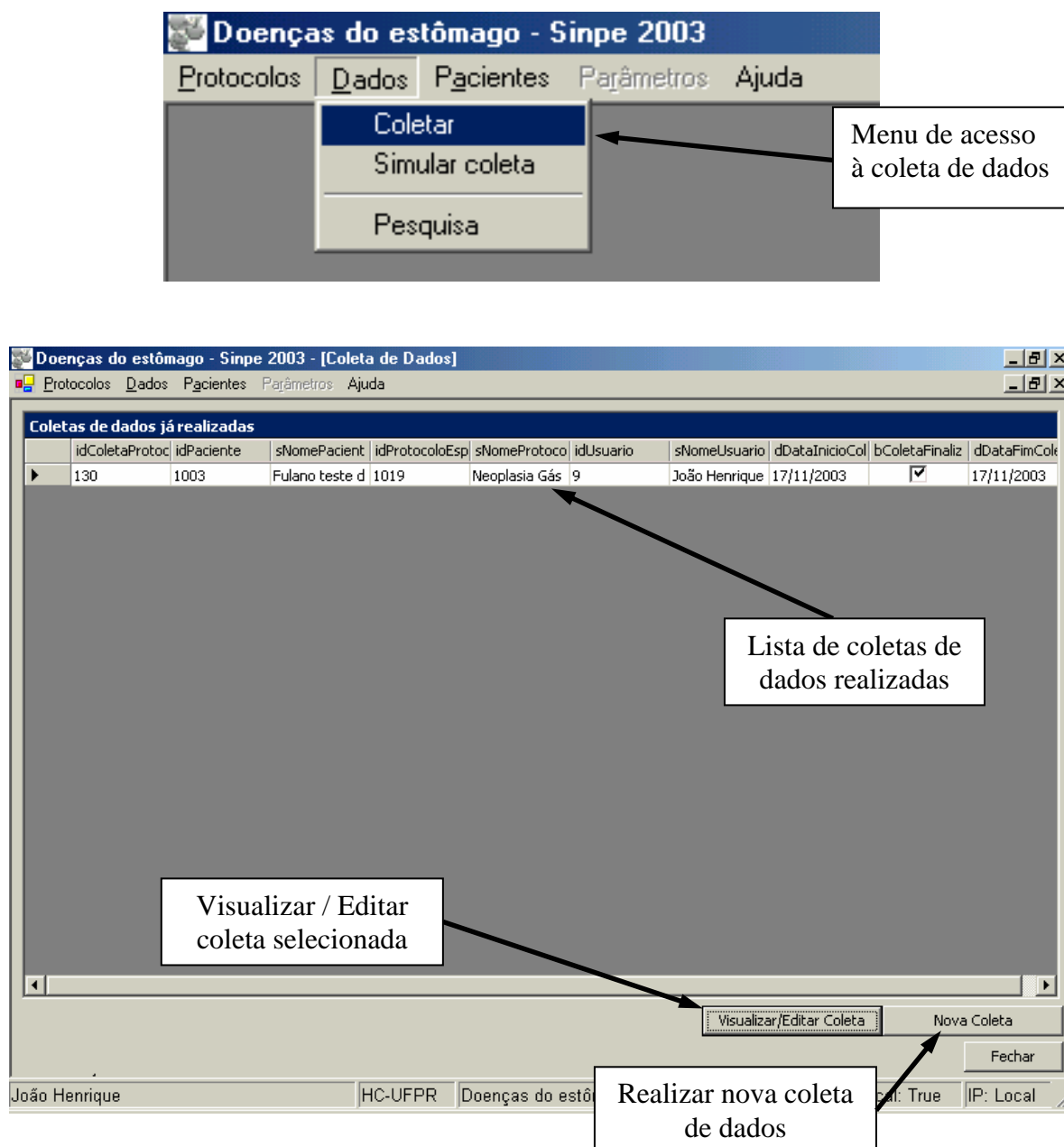
Gravar os dados do paciente

Cadastro de novo paciente

Lista dos pacientes cadastrados

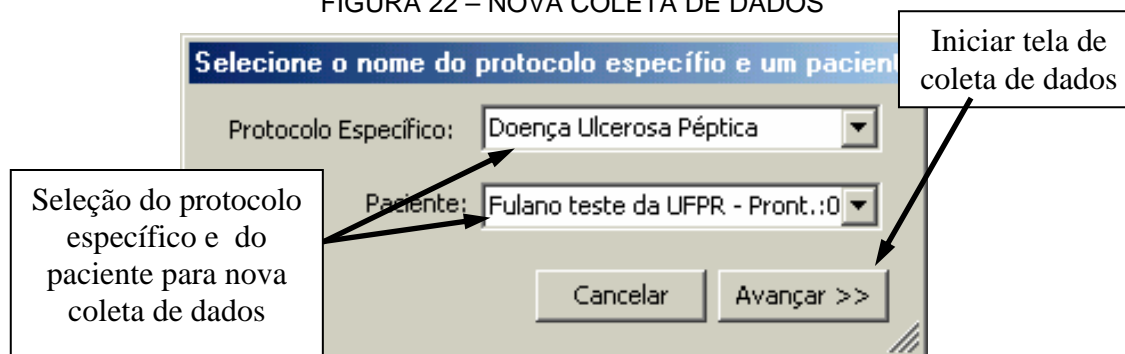
Para iniciar o cadastro de um paciente, é necessário acessar o ícone *Paciente* no menu principal e, depois, o comando *Cadastro*. Aparecerá na tela uma figura, que permitirá preencher os *Dados do paciente* (código, nome, raça, sexo, profissão e outros). Em seguida, gravam-se os dados através do comando *Gravar*. Aparece a lista dos pacientes cadastrados na parte inferior da tela com os itens: *Nome do paciente*, *Instituição a que pertence*, *Data e Identificação do usuário* (Figura 20).

FIGURA 21 – COLETA DE DADOS



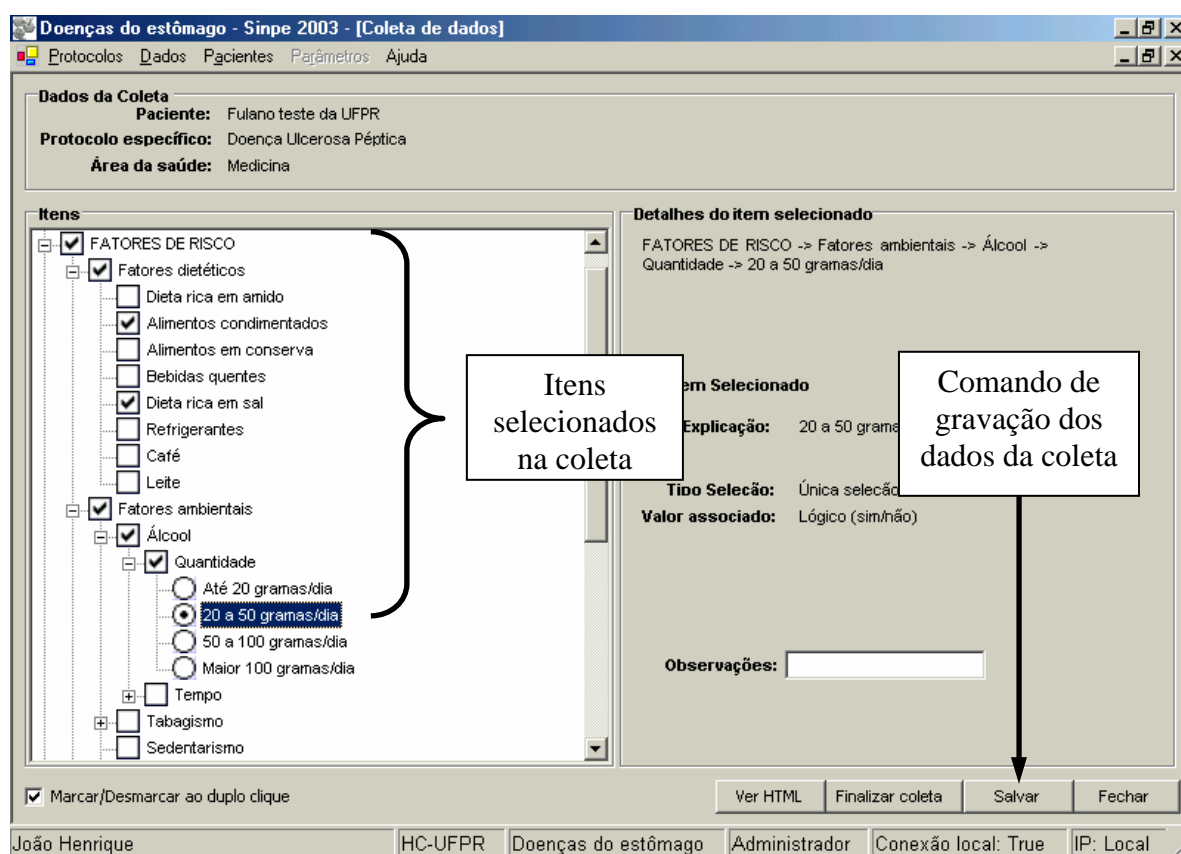
Após o cadastro, a coleta de dados inicia-se com a opção *Dados* e depois o comando *Coletar*. Em seguida, usando o comando *Visualizar/Editar coleta*, aparecerá uma figura que contém a lista das *Coletas de dados já realizadas*, a *Identificação da coleta no protocolo*, o *Número* e o *Nome do paciente*, *Nome do protocolo específico* e do *Usuário*, bem como a *Data* (Figura 21). Existe também nesta tela, o comando *Nova Coleta* que, se acessado, iniciará uma nova coleta de dados como será demonstrado a seguir.

FIGURA 22 – NOVA COLETA DE DADOS



Para uma nova coleta de dados, é necessário selecionar o protocolo específico (doença) e o paciente cadastrado; depois, selecionar a opção *Avançar* (Figura 22).

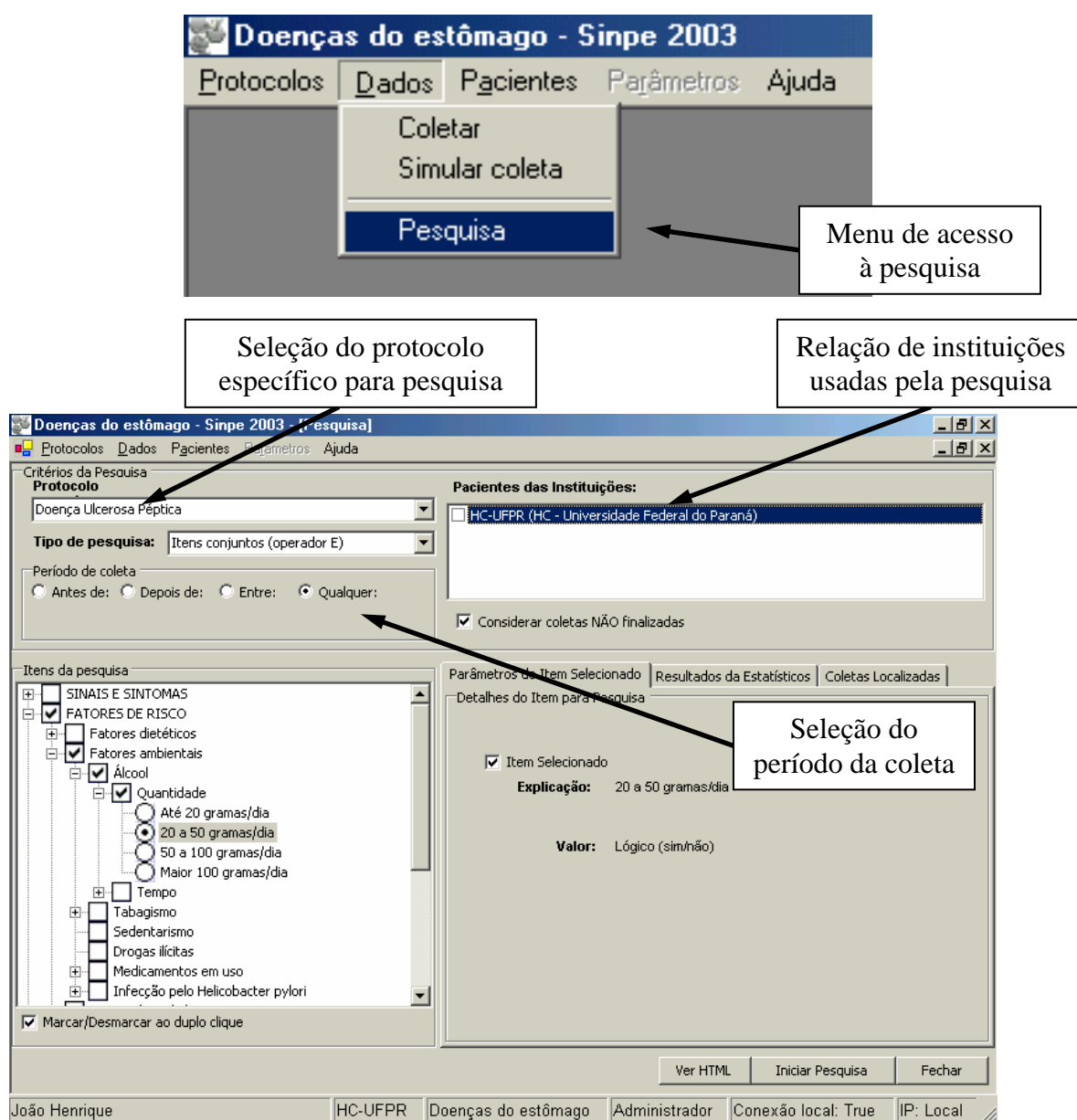
FIGURA 23 – COLETA ESPECÍFICA DE DADOS



Na tela de coleta de dados, aparece o *Nome do paciente*, seu *Protocolo específico* e a *Área da saúde* ele pertence. Com os dados clínicos provenientes do prontuário médico, o usuário coletor seleciona os itens

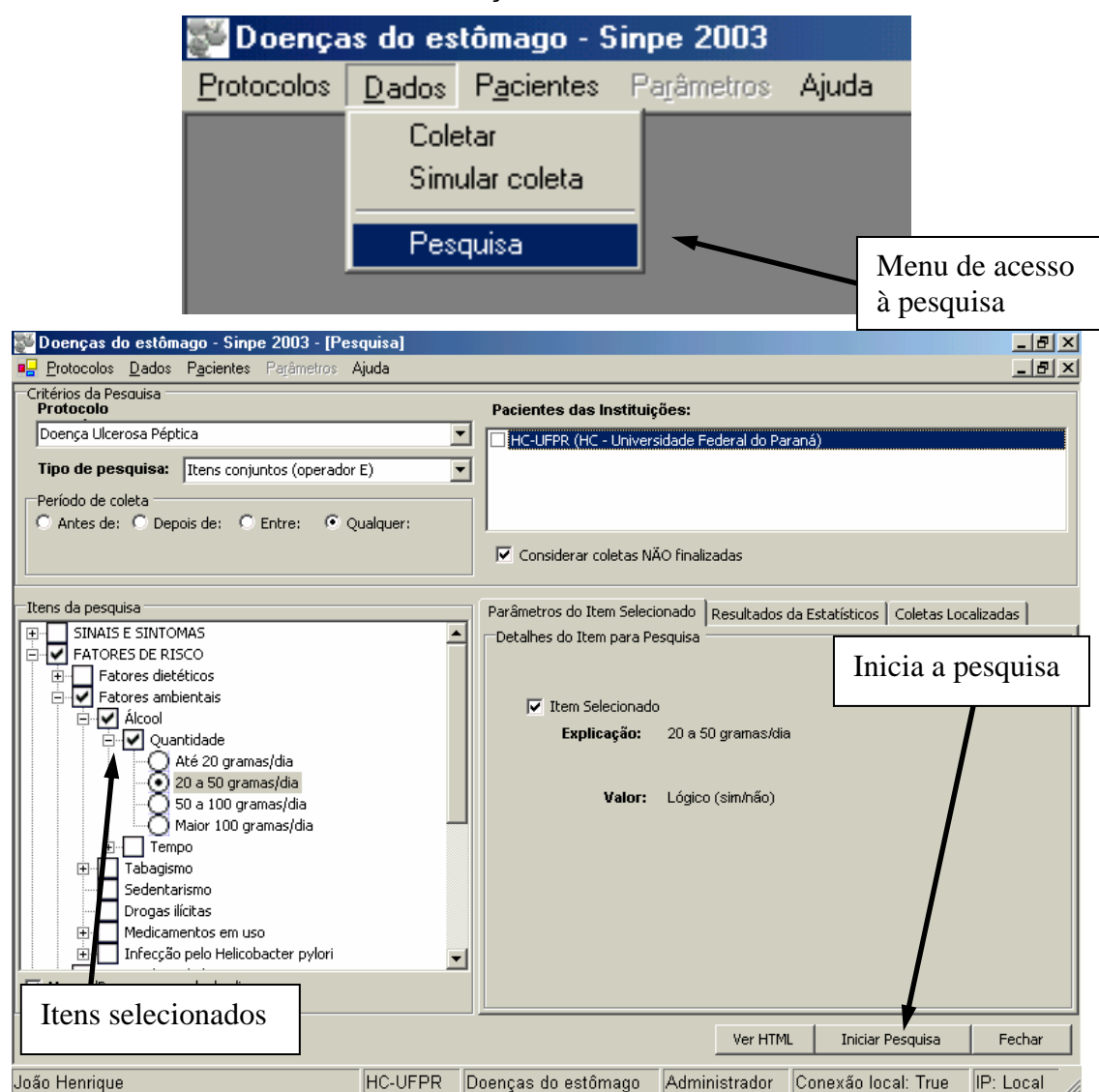
disponíveis no protocolo eletrônico. Exemplo: *Protocolo específico: Doença ulcerosa péptica*, com os seguintes itens selecionados: *Fatores de risco: Fatores dietéticos - Alimentos condimentados e Alimentos ricos em sal; Fatores ambientais - Álcool, Quantidade, 20 a 50 gramas/dia*, sempre observando a forma clínica e cronológica natural de qualquer doença. Automaticamente, aparecerão, no lado direito da tela, os detalhes desta coleta e os comandos *Salvar* e *Finalizar* para arquivo dos dados selecionados e término da coleta, respectivamente (Figura 23).

FIGURA 24 – EXEMPLO DE PESQUISA



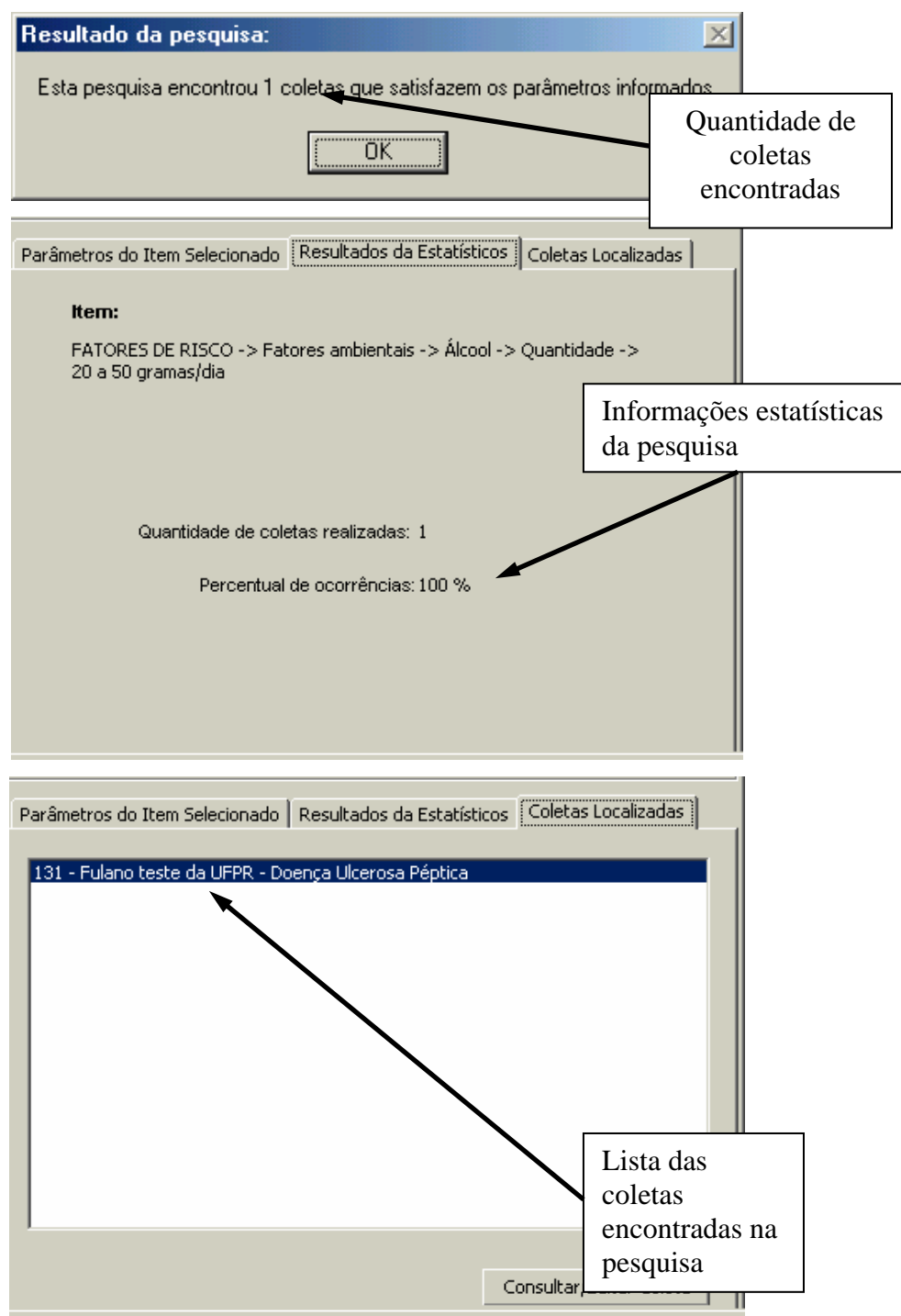
Para se realizar uma pesquisa de dados clínicos das doenças do estômago, usa-se a opção *Dados* e depois *Pesquisa*, no menu de acesso. Aparecerá uma figura que permite a seleção de um protocolo específico, o tipo de pesquisa, o período da coleta e a relação das instituições usadas nesta pesquisa. Na parte inferior esquerda, encontram-se os itens da pesquisa selecionados anteriormente; e na parte inferior direita, os parâmetros do item selecionado, seus resultados estatísticos, coletas localizadas e os detalhes do item para pesquisa (Figura 24).

FIGURA 25 – CONTINUAÇÃO DO EXEMPLO DE PESQUISA



Depois de realizar as etapas anteriores usa-se o comando *Iniciar pesquisa*, para obter os dados coletados selecionados e resultados estatísticos (Figura 25).

FIGURA 26 – EXEMPLO DE RESULTADO DE PESQUISA



Após a seleção de um item para análise de resultados, aparece na primeira tela a quantidade de coletas; na segunda, as informações estatísticas da pesquisa (quantidade de coletas realizadas e o percentual de ocorrências); e na terceira, a lista das coletas encontradas na pesquisa (Figura 26).

4 DISCUSSÃO

4.1 INFORMATIZAÇÃO DOS DADOS CLÍNICOS

Ao idealizar-se um estudo científico descritivo, esbarra-se na dificuldade de obtenção de informações de qualidade devido ao inadequado preenchimento dos prontuários médicos, a falta de coordenação e padronização das descrições contidas e, por vezes, a ilegibilidade dessas informações, caracterizando subjetividade com comprometimento dos resultados obtidos (DICK, 1991; RIND, 1993; TANG, 1999).

A maioria dos centros médico-hospitalares possui bases de dados voltadas a áreas administrativa, operacional e financeira. O uso da informática para a coleta de dados clínicos de pacientes restringe-se praticamente aos exames de laboratório, farmácia e exames diagnósticos, ainda assim de um modo simplificado. O desenvolvimento e implantação de uma coleta de dados informatizada facilitariam a busca posterior de informações, permitindo a atualização constante de dados de forma organizada, e futuras pesquisas relacionadas. Porém, as maiores dificuldades seriam o alto custo na aquisição de computadores e dos programas, e a falta de recursos humanos capaz de prover manutenção adequada após sua implantação. Considerando que tanto a medicina quanto a informática estão em constante evolução, uma boa base de dados deve permitir modificações em sua estrutura para acompanhar este desenvolvimento, passo a passo.

Em grandes centros médicos dos Estados Unidos e da Europa, a informática surgiu como uma alternativa para resolver este problema, ou seja, realizando o preenchimento dos prontuários médicos da forma habitual e, simultaneamente, coletando de forma padronizada os dados clínicos relevantes com o uso de computadores, evitando as limitações e o caráter subjetivo destes prontuários (McDONALD, 1992; SITTING, 1994; KOHANE, 1996).

A finalidade desses protocolos eletrônicos para coleta de dados clínicos não é a substituição do prontuário médico, mas a criação de uma fonte confiável e segura de informações.

As pesquisas médicas conduzidas com a coleta de dados clínicos de forma prospectiva, com o uso de protocolos eletrônicos de forma orientada, além do pouco espaço físico necessário para o seu funcionamento e a

possibilidade de analisar estes dados coletados, aumentariam a credibilidade e a possibilidade da estruturação de estudos científicos de qualidade (WEINBERGER, 1997; McDONALD, 1998). Assim, estudos descritivos utilizando grandes bancos de dados eletrônicos podem conferir maior qualidade e confiabilidade às pesquisas médicas (GOONAN, 1995; DAVIDOFF, 1997).

A utilização de um programa de coleta prospectiva de dados em pacientes portadores da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (SIDA), e a posterior análise dessas informações, transformou a Universidade do Alabama no principal centro de referência dos Estados Unidos sobre a respectiva doença (LEE, 1994).

Outro ponto de destaque, é que o uso do banco de dados clínicos para estudo e pesquisa pode atender apenas uma instituição ou ter caráter multicêntrico. Sua utilização por uma única instituição serve para determinar o perfil clínico da população estudada. Quando multicêntrica, a pesquisa adquire dados gerais e específicos mais abrangentes e fidedignos. Em casos de doenças raras, a utilização de múltiplos centros para o estudo permitiria uma amostragem maior e, conseqüentemente, informações mais fiéis.

Na França, cerca de 38 Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) usam dados clínicos padronizados e armazenados em um único banco de dados (LOIRAT, 1989). Em 1991, COLTORTI publicou os resultados de um estudo multicêntrico italiano sobre as doenças hepáticas daquele país. No Brasil, a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) mantém um banco de dados eletrônicos *on-line* (< www.amib.com.br >) onde é possível o acesso de informações das principais UTIs brasileiras, permitindo assim a troca de dados clínicos e também a análise de qualidade de cada unidade cadastrada. Sendo assim, a coleta de dados clínicos informatizados, estimularia o desenvolvimento de estudos multicêntricos, aumentando o número de dados disponíveis e melhorando a qualidade dos trabalhos científicos (BLUMEINSTEIN, 1995), proporcionando também, redução do tempo de pesquisa, aumento da população estudada e resultados mais rápidos e precisos (PEREIRA, 1995).

4.2 CONFECÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS

A elaboração da “Base Eletrônica de Coleta de Dados Clínicos das Doenças do Estômago” seguiu a linha de pesquisa criada pelo Professor Doutor Osvaldo Malafaia para a coleta prospectiva de dados clínicos. Descritos por SIGWALT em sua dissertação de mestrado em 2001, os princípios estão relacionados à criação de um protocolo informatizado de coleta de dados clínicos capaz de gerar, de forma prospectiva, um banco de dados de qualidade, caracterizado pela simplicidade em sua forma de preenchimento e geração de informações (SIGWALT, 2001).

A elaboração do protocolo eletrônico das doenças do estômago procedeu-se após pesquisa na literatura mundial com relação ao tema escolhido. Os critérios adotados para a revisão bibliográfica foram a consulta de cinco livros-texto específico na área de aparelho digestivo e de reconhecimento nacional e internacional. Esta pesquisa foi complementada e atualizada com a busca, na *internet*, de artigos científicos publicados nos últimos seis anos (1999-2004), reunindo dados suficientes e representativos para elaboração do protocolo.

A base de dados foi elaborada de forma a abranger a quase-totalidade dos assuntos relacionados as doenças do estômago, evitando o excesso de informações não relevantes e que pudessem comprometer a praticidade da coleta desses dados.

4.3 CONFECÇÃO DO PROTOCOLO INFORMATIZADO

Desde 1999, o Laboratório de Informática e Multimídia do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná vêm desenvolvendo um importante projeto de informatização de dados clínicos com finalidade de pesquisa. Este projeto inicialmente denominado “Protocolos Eletrônicos” foi idealizado e pelo Prof. Dr. Osvaldo Malafaia e coordenados pelos Professores Emerson Paulo Borsato e José Simão de Paula Pinto. Este banco de dados eletrônicos passou por várias modificações e aperfeiçoamentos e, atualmente, utiliza-se a última versão

deste programa que foi desenvolvida em 2003 e denomina-se SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos).

O protocolo eletrônico foi programado na linguagem *C#* da *Microsoft*® sendo executado sobre o programa *.net Framework*®. Esta implementação permite que o sistema seja facilmente adaptado para outros tipos de programas, como por exemplo, internet e computadores de mão, além de permitir a instalação através de CD-ROM, caracterizando portabilidade e maior potencial de uso e avaliação do sistema. Utilizou-se um programa gerenciador de dados do *Access*® para armazenar e organizar os dados clínicos sobre as doenças do estômago. O arquivo criado pelo *Access*® foi utilizado para permitir que o programa de protocolos eletrônicos (SINPE®) seja utilizado de maneira independente de outros computadores. Optou-se pelo *Access*® como sistema gerenciador por ser simples, facilitar a manipulação dos dados e possibilitar que estes sejam analisados através do programa *Excel*®. Naturalmente, após a definição do protocolo mestre e dos protocolos específicos é possível, com o auxílio dos profissionais de informática, exportar estes dados para um servidor, permitindo que o protocolo definido seja compartilhado com outros usuários ou instituições autorizadas. O programa também pode ser rodado em CD-ROM, o que permite que as informações coletadas e armazenadas no computador sejam transferidas de um centro para outro.

Atualmente, já estão cadastrados no SINPE®, mais de 100 doenças com aproximadamente 100.000 itens de dados prontos. Estas doenças abrangem várias áreas da medicina como doenças do aparelho digestivo, aparelho urinário e cirurgia plástica.

A estrutura de programa, na qual o SINPE® foi desenvolvido, permite que sejam construídos outros programas para a manipulação de protocolos em curto prazo. Estes outros programas podem ser:

1- Programas para Internet *Browser* (ex: Internet Explorer) que já está em fase de utilização;

2 - Programas para a computação móvel (ex: *Pocket PC*, telefones celulares, etc).

A flexibilidade de acesso ao SINPE® é possível pela estrutura do programa que foi definido:

- 1 - Banco de dados: que armazena as informações da base eletrônica;
- 2 - Núcleo do sistema (*Protocol Framework*): que manipula e gerencia as informações dos protocolos;
- 3 - Interface para o usuário: permite ao usuário (profissionais da saúde) utilizar o sistema para construir e definir a sua base eletrônica. Esta interface foi desenvolvida para sistemas operacionais *Microsoft Windows 98®* ou superior e, atualmente, já utilizando a internet para coleta dos dados (executados em *browser*). Estão sendo testadas versões para os computadores de mão (*Pocket PC* e *Palm Top*).

Especificamente sobre o protocolo eletrônico das doenças do estômago, desde a criação do protocolo mestre até o desenvolvimento final dos protocolos específicos, procurou-se seguir uma ordem clínica e didática para facilitar o entendimento e uso do programa. Como resultado, no momento de lançar dados do paciente, o usuário encontrará um protocolo eletrônico elaborado de forma coerente, na seguinte ordem: anamnese, história e quadro clínico, exames complementares, terapêutica, complicações pós-tratamento e evolução pós-tratamento, sendo esta última preenchida por ocasião do controle ambulatorial do paciente. Devido a grande quantidade de informações, o protocolo foi sintetizado nesta dissertação de forma a destacar os principais passos para sua utilização e funcionamento, procurando não perder em nenhum momento seu caráter científico.

Vale ressaltar que este protocolo eletrônico não pode ser modificado, em sua estrutura original, por usuários coletores, visualizadores ou pesquisadores, estando apenas o usuário administrador habilitado para alterar esta base de dados. Todavia, devido aos avanços e novidades na área médica, este protocolo eletrônico permite a inserção de novos itens, sem alterar o banco de dados já utilizado.

O protocolo em questão contém apenas alternativas diretas de preenchimento. A vantagem no emprego desse modelo com opções fechadas de registro, em relação à digitação simples de dados, é a de evitar informações subjetivas que dificultem a posterior análise dos resultados da pesquisa clínica. Como o questionário fechado pode limitar ou dificultar a coleta de algumas informações, o formato ideal seria a combinação de um protocolo com predomínio de opções diretas (fechadas) e algumas questões abertas para a

digitação de dados (BOLLING, 2000). Futuramente, versões aperfeiçoadas deste *software* incluirão questões abertas, tornando-o mais versátil e completo.

Vale ressaltar que o melhor entendimento sobre a instalação, o controle dos usuários, seus respectivos acessos, orientação quanto a coleta de dados e pesquisa, entre outras informações, encontram-se disponíveis para consulta no Manual do Usuário do SINPE® (MALAFAIA; BORSATO; PINTO, 2003b).

Finalizando, este protocolo eletrônico será implantado para coleta prospectiva de dados na rotina hospitalar com o intuito de validação e aperfeiçoamento contínuo do mesmo.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento crescente da informática e seu amplo emprego na área médica, a troca de informações sobre pacientes e outros dados clínicos e técnicos relevantes, que já ocorre entre poucos centros, tornar-se-á a pedra fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento da medicina. Atualmente, alguns hospitais já estão utilizando computadores de mão para coleta direta de informações clínicas de seus pacientes, com posterior transferência para um banco de dados central (SADO, 1999; HIGGINS, 2000; OVERHAGE, 2002).

A medicina fundamenta-se na pesquisa para seu desenvolvimento e avanços e, portanto, a confecção de estudos de qualidade depende de dados objetivos e confiáveis. O protocolo eletrônico das doenças do estômago traduz essa objetividade, de forma abrangente e de fácil preenchimento. Ele proporciona uma maneira uniforme de captação e armazenamento informatizados de dados clínicos, para serem usados em futuras pesquisas.

Os custos para a sua implantação, mesmo levando em conta os anos de pesquisa e investimentos iniciais, são relativamente baixos frente a sua importância científica.

O desenvolvimento dos protocolos eletrônicos e sua incorporação ao SINPE® constituem etapa inicial para a implantação futura do sistema em ambiente hospitalar, com conseqüente validação e aperfeiçoamento dos mesmos.

Com a criação deste protocolo eletrônico denominado “Base Eletrônica de Dados Clínicos das Doenças do Estômago”, junto com os demais protocolos já desenvolvidos, espera-se o desenvolvimento de uma produção científica de qualidade e de projetos futuros vinculados, como arquivos específicos para *palmtop* e a integração inter-institucional, possibilitando assim uma nova realidade médico-científica.

5 CONCLUSÕES

A elaboração do presente trabalho permite concluir:

1. A criação da base de dados clínicos, relacionada às doenças do estômago, foi possível utilizando a metodologia empregada na linha de pesquisa.
2. A informatização da base foi possível na forma de protocolo mestre e seus protocolos específicos sobre as doenças gástricas, disponibilizando meios para coleta de dados de pacientes, assim como o resgate destas informações de forma organizada para uso em estudos científicos.
3. Com o desenvolvimento final deste protocolo informatizado, procedeu-se sua incorporação ao Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE®).

REFERÊNCIAS

ASHURST, F.G. **Pioneers of computing**. 2. ed. London: Times Mirror, 1983.

BARNETT, G.O. The application of computer-based medical record systems in ambulatory practice. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v.310, n.25, p.1643-1650, 1984.

BELL, R.H.; RIKKERS, L.S.; MULHOLLAND, M.W. **Digestive tract surgery: text and atlas**. Philadelphia: Lippincott, 1996.

BERECZKI, D. The role of electronic databases in practical decision making in the care of patients with cerebrovascular diseases. **Orv Hetil.**, Budapest, v.143, n.22, p.1353-1559, 2002.

BLACKBURN, J.P. On-line computing in surgery. **British Journal of Surgery**, Guildford, v.58, p.789-791, 1971.

BLETTNER, M. et al. Traditional reviews, meta-analyses and pooled analyses in epidemiology. **International Journal of Epidemiology**, London, v.28, p.1-9, 1999.

BLUMEINSTEIN, B.A. Medical research data. **Controlled Clinical Trials**, New York, v.16, p.453-455, 1995.

BOFFETTA, P. et al. Cancer mortality among manmade vitreous fiber production workers. **Epidemiology**, Baltimore, v.8, p.259-268, 1997.

BOLLING, S.P. Implementing a comprehensive computerized patient record. **Ophthalmology Clinics of North America**, Philadelphia, v.13, n.2, p. June 2000.

CHAN, J.C.M.; ROTH, K.S.; SALUSKY, I.B. Clinical research and training: an overview. **Journal of Pediatrics**, St. Louis, v. 140, n. 3, p. 293-298, 2002.

CLAYTON, P.D. Confidentiality and medical information. **Annals of Emergency Medicine**, Lansing, v. 38, n. 3, p. 312-316, 2001.

COELHO, J.C.U. **Aparelho digestivo – clínica e cirurgia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

COLTORTI, M.; DEL VECHIO BLANCO, C.; CAPORASO, N. Liver cirrhosis in Italy. A multicenter study on presenting modalities and the impact on health care resources. National project on liver cirrhosis Group. **Italian Journal Gastroenterology**, Padova, v.23, n.1, p.42-48 , 1991.

COVVEY, H.D.; McALISTER, N.H. Computer-assisted medicine: the origin of the species. **Canadian Medical Association Journal**, Toronto, v.119, n.5, p.516-520, 1978.

DAVIDOFF, F. Databases in the next millennium. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v.127, n.8, p.770-774, 1997.

DICK, R.S.; STEEN, E.B. **Essential technologies for computer-based patient records: a summary**. New York: Springer-Verlag., 1992. p.229.

DICK, R.S. **The computer-based patient record** – an essential technology for health care. Washington: Institute of Medicine, National Academy Press, 1991.

DICKERSIN, K. How important is publication bias? A synthesis of available data. **AIDS Education Prevention**, New York, v.9, Suppl A, p.15-21, 1997.

DICKERSIN, K. The existence of publication bias and risk factors for its occurrence. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.263, p.1385-1389, 1990.

FRIEDENREICH, C.M. Methods for pooled analyses of epidemiologic studies. **Epidemiology**, Baltimore, v.4, p.752-760, 1993.

GOODACRE, S. Research methods: beyond the clinical trial. **Annals of Emergency Medicine**, Lansing, v.42, n. 1, p. 56-65, 2003.

GOONAN, K. J. **The Juran prescription**: clinical quality management. San Francisco: Jossey-Bass, 1995. p.77.

HIGGINS, M.S. Data management for a perioperative medicine practice. **Anesthesiology Clinics of North America**, Philadelphia, v.18, n.3, p.94, Sept. 2000.

HOLLAND, W.W. The use of computers in surgical practice. **British Journal of Surgery**, Guildford, v.58, n.10, p.780-783, 1971.

KAHN, M. G. Clinical databases and critical care research. **Critical Care Clinics**, Philadelphia, v.10, n.1, p.37-51, 1994.

KERSE, N.; ARROLL, B.; YOUNG, J.; WARD, J. Evidence databases, the Internet, and general practitioners: the New Zealand story. **New Zealand Medical Journal**, Victoria, v. 114, p. 89-91, 2001.

KOHANE, I. S.; GREENSPUN, P.; FACKLER, J. Building National Electronic Medical Record Systems via the World Wide Web. **Journal of the American Medical Informatics Association**, Chicago, v.3, n.3, p.191-207, 1996.

LEE, J. Y. Uses of clinical databases. **The American Journal of Medical Science**, New York, v.308, p.58-62, 1994.

LIPKIN, M.; HARDY, J.D. Mechanical correlation of data in differential diagnosis of hematological diseases. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.166, n.2, p.113-135, 1958.

LISTER, G.D. The development of clinical records for plastic surgery and their computer storage. **British Journal of Plastic Surgery**, Edinburgh, v.27, p.59-66, 1974.

LOIRAT, J.R. Description of various types of intensive and intermediate care units in France. **Intensive Care Medicine**, New York, v.15, n.4, p.260-265, 1989.

LUBIN, J.H. et al. Radon-exposed underground miners and inverse dose-rate (protraction enhancement) effects. **Health Physicist**, Elmsford, v.14, p.2057-79, 1995.

MALAFAIA, O.; BORSATO, E.P.; PINTO J.S.P. **Gerenciamento do conhecimento em protocolos eletrônicos de coleta de dados**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 3., Curitiba, 2003(a).

MALAFAIA, O.; BORSATO, E.P.; PINTO, J.S.P. **Manual do usuário do SINPE®**, Curitiba: UFPR, 2003(b).

MARTINEZ, D. et al. **Informática médica**. Brasília: CNPq, 1982 (I concurso Anual de Monografias em Informática).

McDONALD, C.J. et al. What is done, what is needed and what is realistic to expect from medical informatics standards. **Journal of Informatic**, Statesboro, v.48, p.1-12, 1998.

McDONALD, C.J.; TIERNEY, W.N.; OVERHAGE, M. The Regentrief Medical Record System : 20 years of experience in hospitals, clinics, and neighborhood health centers. **Medical Data Computing**, Shifffield, v.9, n.4, p.206-217, 1992.

NAKAMURA, R.M. Technology that will initiate future revolutionary changes in health care and clinical laboratory. **Journal Clinic Laboratory of Analysis**, New York, v.13, n.2, p.49-52, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID-10**. 4.ed. São Paulo : Ed. USP, 1997. 3v.

OVERHAGE, I.M. et al. A Randomized Controlled Trial of Clinical Information Shared from Another Institution. **Annals of Emergency Medicine**, Lansing, v.39, n.1. Jan. 2002.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia teoria e prática**. Rio de Janeiro Guanabara-Koogan, 1995.

RIND, D.M. Real and imagined barriers to an electronic medical record. **Proceedings of the Seventeenth Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care**, Washington, 1993. p.74-78.

ROCHA NETO, J.M.; ROCHA FILHO, J.M. Serviço de arquivo médico e estatístico (computadorizado) como meio de aprimoramento de ensino, da pesquisa e da administração. **R AMRIGS**, Porto Alegre, v.27, p.492-494, 1983.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e Saúde**. 4.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1994.

SABISTON. **Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice**. 6. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2002.

SADO, A.S. Electronic medical record in intensive care unit. **Critical Care Clinics**, Philadelphia, v.15, n.3, p.449-522. July 1999.

SCHENTHAL, J. E. et al. Clinical application of large-scale electronic data processing apparatus: I. New concepts in clinical use of the electronic digital computer. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.173, n.1, p.6-11, 1960.

SIEGEL, G. M. Group designs in clinical research. **Journal of Speech and Hearing Disorders**, Washington, v.52, p.194-199, 1987.

SIGWALT, M.F. **Base eletrônica de dados clínicos das doenças do esôfago**. Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

SITTIG, D.F. Grand challenges in medical informatics?, **Journal of the American Medical Informatics Association**, Chicago, v.1, n.5, p.412-413, 1994.

SLEISENGER, M.H.; FELDMAN, M.; FRIEDMAN, L.S. **Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver disease**. 7.ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2002.

STEWART, L.A. On behalf of the Cochrane Working Group on Meta-Analysis Using Individual Patient Data. Practical methodology of meta-analyses (overviews) using updated individual patient data. **Statement Medicine**, Oslo, v.14, p.2057-2079. 1995.

TANG, P.C.; LAROSA, M.P.; LAINE, C. Use of computer-based records, completeness of documentation and a propriateness of documented clinical decisions. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v.6, n.3, p.235-251, June 1999.

WEINBERGER, M.; HUI, S.; LAINE, C. Perspectives from the sixth Regenstrief Conference. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v.2, p.127-128, 1997.

OBRAS CONSULTADAS ¹

AJAJ, W. et al. Real time high resolution magnetic resonance imaging for the assessment of gastric motility disorders. **Gut**, London, v.53, n.9, p.1256-1261, 2004.

BAKIR, T. et al. Gastric cancer and other organ cancer history in the parents of patients with gastric cancer. **European Journal of Cancer Prevention**, Oxford, v.12, n.3, p.183-189, 2003.

BARNARD, J.A. Gastrointestinal polyps and polyp syndromes in adolescents. **Adolescent Medicine Clinics**, v.15, n.1, p.119-129, 2004.

BAUD, R.H. et al. Conceptual search in electronic patient record. **Medinfo**, Edmonton, v.10, n.1, p.156-160, 2001.

BAUTISTA-CASASNOVAS, A. et. al. Chronic gastric volvulus: is it so rare.? **European Journal of Pediatric Surgery**, London, v.12, n.2, p.111-115, 2002.

BHUNCHET, E. et al. Fluorescein electronic endoscopy: a novel method for detection of early stage gastric cancer not evident to routine endoscopy. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.55, n.4, p.562-571, 2002.

BOECKXSTAENS, G.E. et al. The proximal stomach and postprandial symptoms in functional dyspeptics. **American Journal of Gastroenterology**, New York, v.97, n.1, p.40-48, 2002.

BOURAS, E.P.; SCOLAPIO, J.S. Gastric motility disorders: management that optimizes nutritional status. **Journal of Clinical Gastrointestinal**, New York, v.38, n.7, p.549-557, 2004

BUZÁS, G.M. Assessment of quality of life in functional dyspepsia. Validation of a questionnaire and its use in clinical practice. **Orvosi Hetilap**, Budapest, v.145, n. 13, p.687-692, 2004.

CAPPELL, M.S.; FRIEDEL, D. The role of esophagogastroduodenoscopy in the diagnosis and management of upper gastrointestinal disorders. **Medical Clinics of North America**, Philadelphia, v.86, n.6, p.1165-1216, 2002.

CAREY, E.J.; HEIGH, R.I.; FLEISCHER, D.E. Endoscopic capsule endoscope delivery for patients with dysphagia, anatomical abnormalities, or gastroparesis. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.59, n.3, p.423-426, 2004.

¹ "... as referências podem ser arroladas em outras listas, denominadas BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA, DOCUMENTOS CONSULTADOS ou OBRAS CONSULTADAS, as quais devem figurar após a lista de referências..." (Universidade Federal do Paraná. Normas para apresentação de documentos científicos, v.6, p.19, 2002).

CAUDRY, M. et al. Target volume in radiotherapy of gastric adenocarcinoma. **Cancer Radiotherapie**, Paris, v.5, n.5, p.523-533, 2001.

CHAN, J.; HUI, R.L.; SZPAKOWSKI, J.L. Prescribing próton pump inhibitors for initial treatment of acid-related gastrointestinal diseases in a managed care population. **American Journal of Managed Care**, Old Bridge, v.10, n.7, p.433-441, 2004.

CHENG, L.Y.; ZHONG, S.Z.; HUANG, Z.H. Sentinel lymph node concept in gastric cancer with solitary lymph node metastasis. **World Journal of Gastroenterology**, Beijing, v.10, n.20, p.3053-3055, 2004.

CHOONG, N.W.W. et al. Intramural gastric abscess: case history and review. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.58, n.4, p.627-629, 2003.

COELHO, J.C.U.; MALAFAIA, O.; RIBAS FILHO, J.M. **A cirurgia do aparelho digestivo rumo ao terceiro milênio**. São Paulo: Lemos Editorial, 2000.

DE BLOCK, C.E. et al. Delayed gastric emptying and gastric autoimmunity in type 1 diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v.25, n.5, p.912-917, 2002.

DICKERSON, L.M.; KING, D.E. Evaluation and management of nonulcer dyspepsia. **American Family Physician**, Kansas City, v.70, n.1, p.107-114, 2004.

DING, Y.B. et. al. Association of VCAM-1 overexpression with oncogenesis, tumor angiogenesis and metastasis of gastric carcinoma. **World Journal of Gastroenterology**, Beijing, v.9, n.7, p.1409-1414, 2003.

DU, M.Q.; ISACCSOON, P.G. Gastric MALT lymphoma: from etiology to treatment. **The Lancet Oncology**, London, v.3, n.2, p.97-104, 2002.

DUA, K.S. Antireflux stents in tumors of the cardia. **American Journal of Medicine**, New York, v.111, suppl.8A, p.190S-196S, 2001.

D'UGO, D. et al. Neoadjuvant chemotherapy in gastric carcinoma. **Annali Italiani di Chirurgia**, Bologna, v.72, n.1, p.47-53, 2001.

EISEN, G.M. et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies. **Gastroitestinal Endoscopy**, Denver, v.55, n.7, p.802-806, 2002.

GONZÁLEZ CARRO, P. et al. Efficacy of helicobacter pylori eradication in non-ulcer dyspepsia. **Medicina Clinica**, Barcelona, v.122, n.3, p.87-91, 2004.

FARAJI, E.I.; FRANK, B.B. Multifocal atrophic gastritis and gastric carcinoma. **Gastroenterology Clinics of North America**, Philadelphia, v.31. n.2, p.499-516, 2002.

FRISBY, A.J. The Internet and medical education. **Del Medicine Journal**, v.68 , n.12, p.602-605, 1996.

HARB-GAMA, A. et. al. **Atualização em cirurgia do aparelho digestivo e coloproctologia - Gastrão 2004**. São Paulo: Frôntis Editorial, 2004.

HAREWOOD, G.C.; HOLUB, J.L.; LIEBERMAN, D.A. Biopsy specimen acquisition in patients with newly diagnosed peptic ulcer disease as determined from a national endoscopic database. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.59, n.6, p.664-669, 2004.

HARRIS, A. **Manual de emergências gastrointestinais**. São Paulo: Science Press, 2003.

HÄUSER, W.; GRANDT, D. Tobacco associated gastrointestinal disorders: smoking cessation therapy – a task for gastroenterologists. **Zeitschrift fur Gastroenterologie**, Grafelfing, v.40, n.9, p.815-821, 2002.

HOLTMANN, G. et. al. A randomized placebo-controlled trial of simethicone and cisapride for the treatment of patients with functional dyspepsia. **Alimentary Pharmacology and Therapeutics**, Oxford, v.16, n.9, p.1641-1648, 2002.

IGREJA, M.R. **Protocolo informatizado de coleta de dados clínicos em transplante hepático**. Curitiba, 2003. 72 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

ISHIGAMI, S. et. al. Clinical merit of subdividing gastric cancer according to invasion of the muscularis propria. **Hepato-Gastroenterology**, Stuttgart, v.51, n.57, p.869-871, 2004.

JORGE, F.M.F. **Protocolo informatizado de coleta de dados clínicos das doenças anorretais**. Curitiba, 2003. 82 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

KIM, K.M. et. al. Genetic classification of intestinal-type and diffuse-type gastric cancer base don chromosomal loss and microsatellite instability. **Virchows Archiv**, Berlin, v.443, n.4, p.491-500, 2003.

KOOP, A; MOSGES, R. The use of de handheld computers in clinical trials. **Control Clinic Trials**, New York, v.23, n.5, p.469-480, Oct 2002.

LEE, S. et al. Healing rate of EMR-induced ulcer in relation to the duration of treatment with omeprazole. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.60, n.2, p.213-217, 2004.

LEE, Y.T. et al. Dieulafoy's lesion. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.58, n.2, p.236-243, 2003.

LJUBICIC, N. Endoscopic detachable mini-loop ligation for treatment of gastroduodenal angiodysplasia: case study of 11 patients with long-term follow-up. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.59, n.3, p.420-423, 2004.

LU, C. et al. Silent peptic ulcer disease: frequency, factors leading to "silence", and implications regarding the pathogenesis of visceral symptoms. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.60, n.1, p.34-38, 2004.

MAGALHÃES, A.F.N. **Dispepsia e gastrites**. São Paulo: Lemos Editorial, 2002.

MALAFIA, O. et. al. Risk factors for upper digestive hemorrhage in hospitalized patients. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v.17, n.2, p.79-82, 2004.

MEINECHE-SCHMIDT, V.; JORGENSEN, T. "Alarm symptoms" in patients with dyspepsia: a three-year prospective study from general practice. **Scandinavian Journal of Gastroenterology**, Oslo, v.37, n.9, p.999-1007, 2002.

MENDONÇA, E.A.; CIMINO, J.J. Building a knowledge base to support a digital library. **Medinfo**, Edmonton, v.10, n.1, p.221-225, 2001.

MEYERHARDT, J.A.; FUCHS, C.S. Chemotherapy options for gastric cancer. **Seminars in Radiation Oncology**, New York, v.12, n.2, p.176-186, 2002.

MIYAMOTO, S. et. al. A new technique for endoscopic mucosal resection with an insulated-tip electrosurgical knife improves the completeness of resection of intramucosal gastric neoplasms. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.55, n.4, p.576-581, 2002.

PAPATHEODORITIS, G.V. et. al. Effect of Helicobacter pylori infection on the risk of upper gastrointestinal bleeding in users of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. **American Journal of Medicine**, New York, v.116, n.9, p.601-605, 2004.

PEURA, D.A. Prevention of nonsteroidal anti-inflammatory drug-associated gastrointestinal symptoms and ulcer complications. **American Journal of Medicine**, New York, v.117, suppl.5A, p. 63S-71S, 2004.

POWELL, J.L. et al. Gastric necrosis associated with acute gastric dilatation and small bowel obstruction. **Gynecologic Oncology**, New York, v.90, n.1, p.200-203, 2003.

ISOMOTO, H. et al. Gastric Hamartomatous polyposis, Cowden syndrome, and H. pylori. **The American Journal of Medicine**, New York, v.116, p.642-643, 2004.

RASHED, H. et. al. Predictors of response to a behavioral treatment in patients with chronic gastric motility disorders. **Digestive Diseases and Sciences**, New York, v. 47, n.5, p.1020-1026, 2002.

ROOS, L.L. et al. Software for health care analysts: a modular approach. **Journal of Medical Systems**, New York, v.11, n.3, p.312-316, 2001.

ROSA, H.; DANI, R.; ALVES, J.G. **Terapêutica em gastroenterologia**. Rio de Janeiro: Lemos Editorial, 2002.

ROTHENBERG, M.E. Eosinophilic gastrointestinal disorders (EGID). **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, St. Louis, v.113, n.1, p.11-28, 2004.

RUBESIN, S.E.; LEVINE, M.S. Radiologic diagnosis of gastrointestinal perforation. **Radiologic Clinics of North America**, Philadelphia, v.41, n.6, p.1095-1115, 2003.

SEPULVEDA, A.R.; GRAHAM, D.Y. Role of *Helicobacter pylori* in gastric carcinogenesis. **Gastroenterology Clinics of North America**, Philadelphia, v.31, n.2, p.517-535, 2002.

SMITH, D.S.; WILLIAMS, C.S.; FERRIS, C.D. Diagnosis and treatment of chronic gastroparesis and chronic intestinal pseudo-obstruction. **Gastroenterology Clinics of North America**, Philadelphia, v.32, n.2, p.619-658, 2003.

SIMONS, E. et al. The marble test for gastric outlet obstruction in chronic granulomatous disease. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, St. Louis, v.111, n.4, p.899-901, 2003.

SIMRÉN, M.; TACK, J. Functional dyspepsia: evaluation and treatment. **Gastroenterology Clinics of North America**, Philadelphia, v. 32, n.2, p.577-599, 2003.

SHIBATA, M. et al. Clinical potential of biological responses modifiers combined with chemotherapy for gastric cancer: Japanese experience. **Digestive Surgery**, v.19, n.4, p.255-260, 2002.

SHIVANAND, G. et. al. Gastric volvulus: acute and chronic presentation. **Clinical Imaging**, New York, v.27, n.4, p.265-268, 2003.

SHIOTANI, A.; GRAHAM, D.Y. Pathogenesis and therapy of gastric and duodenal ulcer diseases. **Medical Clinics of North America**, Philadelphia, v.86, n.6, p.1447-1466, 2002.

SONG, X. et al. Lymphatic mapping and sentinel node biopsy in gastric cancer. **The American Journal of Surgery**, New York, v.187, p.270-273, 2004.

STANGHELLINI, V. et. al. New developments in the treatment of functional dyspepsia. **Drugs**, New York, v.63, n.9, p.869-892, 2003.

STEPHAN, E. et al. Functional neuroimaging of gastric distention. **Journal of Gastrointestinal Surgery**, St. Louis, v.7, n.6, p.740-749, 2003.

SUGARBAKER, P.H.; YONEMURA, Y. Palliation with a glimmer of hope: management of resectable gastric cancer with peritoneal carcinomatosis. **Hepato-Gastroenterology**, Stuttgart, v.48, n.41, p.1238-1247, 2001.

TABO, T. et al. Balloon repositioning of intrathoracic upside-down stomach and fixation by percutaneous endoscopic gastrostomy. **Journal of American College of Surgery**, New York, v.197, n.5, p.868-871, 2003.

TOMITA, R. et al. Studies on gastrointestinal hormone and jejunal interdigestive migrating motor complex in patients with or without early syndrome after total gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction for early gastric cancer. **The American Journal of Surgery**, New York, v.183, p.354-359, 2003.

TSUCHIGAME, T. et. al. Clinical evaluation of gastric diverticulum on indirect radiograph for gastric mass survey. **Nippon Acta Radiologica**, Tokyo, v.63, n.1, p.36-40, 2003.

TSUNADA, S. et. al. Endoscopic closure of perforations caused by EMR in the stomach by application of metallic clips. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.57, n.7, p.948-951, 2003.

VAN LEERDAM, M.E. et al. The role of endoscopic doppler US in patients with peptic ulcer bleeding. **Gastrointestinal Endoscopy**, Denver, v.58, n.5, p.677-684, 2003.

WAUGH, A. et al. Using meta computing tools to facilitate large-scale analyses of biological databases. **Pacific Symposium on Biocomputing**, Singapore, v.1, p.360-371, 2001.

WILLET, C.G. Results of radiation therapy in gastric cancer. **Seminars in Radiation Oncology**, New York, v.12, n.2, p.170-175, 2002.

YAO, J.C.; AJANI, J.A. Adjuvant and preoperative chemotherapy for gastric cancer. **Current Oncology Reports**, Philadelphia, v. 4, n. 3, p. 222-228, 2002.

ZALTMAN, C. et. al. Upper gastrointestinal bleeding in a Brazilian hospital: a retrospective study of endoscopic records. **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v.39, n.2, p.74-80, 2002.

ZHANG, W.M. et. al. Study of genes related to gastric cancer and its premalignant lesions with fluorescent differential display. **Ai Zheng**, v.23, n.3, p.264-268, 2004.

APÊNDICE

BASE TEÓRICA DE DADOS CLÍNICOS

1 - SINAIS E SINTOMAS

- 2 - Dor abdominal
 - 3 - Localização
 - 4 - Epigástrico
 - 4 - Mesogástrico
 - 4 - Hipogástrico
 - 4 - Hipocôndrio Direito
 - 4 - Hipocôndrio Esquerdo
 - 4 - Fossa Ilíaca Direita
 - 4 - Fossa Ilíaca Esquerda
 - 4 - Flanco Direito
 - 4 - Flanco Esquerdo
 - 4 - Difusa
 - 3 - Tipo
 - 4 - Inespecífica
 - 4 - Em cólica
 - 4 - Queimação
 - 4 - Pontada
 - 4 - Em peso
 - 4 - Contínua
 - 4 - Intermitente
 - 4 - Rítmica
 - 4 - Cloking
 - 3 - À palpação
 - 4 - Superficial
 - 4 - Profunda
 - 4 - Peritonite
 - 3 - Relação com ingestão alimentar
 - 4 - Sem alteração com a alimentação
 - 4 - Piora com a alimentação
 - 4 - Aliviada com a alimentação
 - 3 - Irradiação
 - 4 - Epigástrico
 - 4 - Mesogástrico
 - 4 - Hipogástrico
 - 4 - Hipocôndrio Direito
 - 4 - Hipocôndrio Esquerdo
 - 4 - Fossa Ilíaca Direita
 - 4 - Fossa Ilíaca Esquerda
 - 4 - Flanco Direito
 - 4 - Flanco Esquerdo
 - 4 - Dorso
 - 4 - Hemitórax Direito
 - 4 - Hemitórax Esquerdo
 - 4 - Região Lombar Direita
 - 4 - Região Lombar Esquerdo
- 2 - Dor retroesternal em queimação
- 2 - Distensão abdominal
- 2 - Plenitude epigástrica
 - 3 - Não relacionada à alimentação
 - 3 - Pós-prandial
- 2 - Eructações
- 2 - Saciedade alimentar precoce

- 2 - Anorexia/Hiporexia
- 2 - Intolerância alimentar
 - 3 - Sólidos
 - 3 - Pastosos
 - 3 - Líquidos
 - 3 - Alimentos gordurosos
- 2 - Disfagia
- 2 - Halitose
- 2 - Regurgitação
- 2 - Náuseas
- 2 - Vômitos
 - 3 - Consistência
 - 4 - Alimentares
 - 4 - Biliosos
 - 4 - Secreção gástrica
 - 4 - Fecalóide
 - 4 - Pús
 - 3 - Pós-prandial
 - 4 - Precoce
 - 4 - Tardio
 - 3 - Impossibilidade de vomitar
- 2 - Hematêmese
 - 3 - Sangue vivo
 - 3 - Borra-de-café
 - 3 - Estrias de sangue
- 2 - Melena / Hematoquezia
- 2 - Sialorréia
- 2 - Diarréia
- 2 - Constipação
- 2 - Perda ponderal
 - 3 - Quantidade
 - 4 - Indeterminada
 - 4 - Até 10% peso usual
 - 4 - 10-30% peso usual
 - 4 - Maior 30% peso usual
 - 3 - Período
 - 4 - Indeterminado
 - 4 - Últimos 15 dias
 - 4 - 1 mês
 - 4 - 3 meses
 - 4 - 6 meses
 - 4 - 12 meses
 - 4 - 24 meses
 - 4 - Maior que 24 meses
- 2 - Febre
- 2 - Desnutrição
 - 3 - Grau
 - 4 - Leve
 - 4 - Moderada
 - 4 - Grave
 - 3 - Tipo
 - 4 - Protéica
 - 4 - Calórica
- 2 - Caquexia

- 2 - Edemas periféricos
- 2 - Anasarca
- 2 - Desidratação
- 2 - Abdome globoso
- 2 - Abdome timpânico
- 2 - Abdome escavado
- 2 - Peristaltismo visível
- 2 - Tumor abdominal palpável
 - 3 - Local indeterminado
 - 3 - Epigástrico
 - 3 - Mesogástrico
 - 3 - Hipogástrico
 - 3 - Hipocôndrio Direito
 - 3 - Hipocôndrio Esquerdo
 - 3 - Fossa Ilíaca Direita
 - 3 - Fossa Ilíaca Esquerda
 - 3 - Flanco Direito
 - 3 - Flanco Esquerdo
 - 3 - Móvel
 - 3 - Fixo
- 2 - Parada na eliminação de gases/fezes
 - 3 - Sem repercussão abdominal
 - 3 - Ruídos hidroaéreos diminuídos
 - 3 - Ruídos hidroaéreos aumentados
- 2 - Cicatrizes abdominais
 - 3 - Abdome superior
 - 3 - Abdome inferior
 - 3 - Abdome superior e inferior
- 2 - Outros sinais/sintomas relacionados
 - 3 - Icterícia
 - 3 - Cefaléia
 - 3 - Confusão mental
 - 3 - Tremores
 - 3 - Fraqueza
 - 3 - Lipotímias
 - 3 - Dores articulares
 - 4 - Cintura escapular
 - 4 - Cintura pélvica
 - 4 - Coluna toráco-lombar
 - 3 - Linfadenopatia
 - 4 - Cervical anterior
 - 4 - Cervical posterior
 - 4 - Supra-clavicular (Nódulo de Virchow)
 - 4 - Axilar
 - 4 - Inguinal
 - 4 - Outros locais
 - 3 - Tosse
 - 3 - Hemoptise
 - 3 - Dispneia
 - 3 - Derrame Pleural
 - 3 - Sinais de hipovolemia
 - 3 - Choque Hemorrágico
 - 4 - Grau I
 - 4 - Grau II
 - 4 - Grau III
 - 4 - Grau IV
 - 3 - Sepsis
 - 3 - Infiltração tumoral do umbigo (Nódulo da Irmã Mary Joseph)

- 3 - Infiltração do fundo-de-saco de Douglas ao toque retal (Prateleira de Blumer)
 - 3 - Alopecia
 - 3 - Acanthose nigrans
- 2 - Início
 - 3 - Até 3 meses
 - 3 - 3 a 6 meses
 - 3 - 6 meses a 12 meses
 - 3 - Maior que 12 meses
- 2 - Evolução
 - 3 - Piora
 - 3 - Melhora
 - 3 - Inalterada
- 2 - Assintomático

1 - FATORES DE RISCO

- 2 - Fatores dietéticos
 - 3 - Dieta rica em amido
 - 3 - Alimentos condimentados
 - 3 - Alimentos em conserva
 - 3 - Bebidas quentes
 - 3 - Dieta rica em sal
 - 3 - Refrigerantes
 - 3 - Café
 - 3 - Leite
- 2 - Fatores ambientais
 - 3 - Álcool
 - 4 - Quantidade
 - 5 - Até 20 gramas/dia
 - 5 - 20 a 50 gramas/dia
 - 5 - 50 a 100 gramas/dia
 - 5 - Maior 100 gramas/dia
 - 4 - Tempo
 - 5 - Até 5 anos
 - 5 - 5 a 10 anos
 - 5 - Maior 10 anos
 - 3 - Tabagismo
 - 4 - Quantidade
 - 5 - Até 20 cigarros/dia
 - 5 - 20 a 40 cigarros/dia
 - 5 - Mais 40 cigarros/dia
 - 4 - Tempo
 - 5 - Até 10 anos
 - 5 - 10 a 20 anos
 - 5 - Mais 20 anos
 - 3 - Sedentarismo
 - 3 - Drogas ilícitas
 - 3 - Medicamentos em uso
 - 4 - AINH não-seletivo
 - 4 - AINH inibidor COOX-2
 - 4 - Corticosteróides
 - 4 - Xantinas
 - 4 - Agonista B2
 - 4 - Antimicrobianos
 - 4 - Metoclopramida
 - 4 - Bromoprida
 - 4 - Cisaprida
 - 4 - Anti-ácido

4 - Bloqueador H2
4 - Inibidor de bomba de prótons
4 - Sucralfato
4 - Bismuto
4 - Misoprostol
4 - Opióides
4 - Imunossupressores
4 - Colesteramina
4 - Carbonato de sódio/magnésio/bismuto
4 - Vitamina C
4 - Laxantes
4 - Carvão vegetal
4 - Lecitina
4 - Medicamentos compostos por parafina
3 - Infecção pelo <i>Helicobacter pylori</i>
4 - Sorologia positiva
4 - Teste da urease positivo
4 - Presente à histologia (AP)
4 - Confirmado pelo teste respiratório com 14C/13C
4 - Pesquisa positiva nas fezes
2 - Fatores hereditários
3 - História familiar positiva
3 - Tipo sanguíneo O
3 - Tipo sanguíneo A
3 - Ausência de fator ABH na saliva
3 - HLA BW12
3 - HLA BL5
3 - Hiperpepsinogenemia do tipo I
3 - Mastocitose familiar
3 - Adenomatose endócrina múltipla tipo I (S. Wermer)
3 - Hiperfunção das células G
3 - Síndrome úlcera-tremor-nistagmo
3 - Agenesia esplênica
2 - Fatores étnicos (etnia)
3 - Branco
3 - Negro
3 - Amarelo
3 - Índio
3 - Miscigenação
2 - Fatores Psicossomáticos
3 - Doença mental
3 - Estresse emocional
3 - Labilidade emocional
3 - Personalidade tipo I
3 - Personalidade tipo II

1 - ANTECEDENTES MÓRBIDOS

- 2 - Antecedentes pessoais
- 3 - Gastrite
 - 4 - Aguda
 - 4 - Crônica
 - 4 - Atrófica
 - 4 - Não especificada
- 3 - Úlcera gástrica

- 3 - Úlcera duodenal
- 3 - Acloridria
- 3 - Hipocloridria
- 3 - Hemorragia digestiva alta
- 3 - Doenças esofágicas
- 3 - Refluxo gastroesofágico
- 3 - Colelitíase
- 3 - Pancreatite
- 3 - Síndrome do intestino irritável
- 3 - Doenças disabsortivas
- 3 - Doença inflamatória intestinal
- 3 - Hepatopatia crônica/Cirrose/Hipertensão portal
- 3 - Gastrinoma
- 3 - Outras neoplasias do trato gastrointestinal
- 3 - Síndrome de Lynch II
- 3 - Síndrome do intestino curto
- 3 - Transplantado
 - 4 - Hepático
 - 4 - Renal
 - 4 - Pancreático
 - 4 - Cardíaco
 - 4 - Medula óssea
 - 4 - Pulmão
- 4 - Duplo
 - 5 - Rim-pâncreas
 - 5 - Rim-fígado
- 3 - Linfoma/Leucemia
- 3 - Quimioterapia
- 3 - Radioterapia
- 3 - Verminoses
- 3 - Cirurgias abdominais prévias
- 3 - Cardiopatia
- 3 - Diabetes Melitus
- 3 - HIV/AIDS
- 3 - DPOC
- 3 - Artrite reumatóide
- 3 - Hiperparatireoidismo
- 3 - Policitemia Vera
- 3 - Fibrose cística
- 3 - Deficiência de alfa-1-antitripsina
- 3 - Amiloidose
- 3 - Paquidermoperiostose
- 3 - Calculose renal
- 3 - Distrofia muscular de Duchenne
- 3 - Síndrome de Ehles-Danlos
- 2 - Antecedentes familiares
 - 3 - Diabetes Melitus
 - 3 - Úlcera péptica
 - 3 - Neoplasia gástrica
 - 4 - Parente de primeiro grau
 - 4 - Parentesco mais distante
 - 3 - Outra neoplasia do trato gastrointestinal
 - 3 - Outra neoplasia não relacionada ao trato gastrointestinal

1 - EXAMES LABORATORIAIS

- 2 - Hemograma e bioquímica
- 3 - Hemograma normal
- 3 - Hemograma alterado
 - 4 - Anemia
 - 5 - Normocrômica
 - 5 - Hipocrômica
 - 5 - Normocítica
 - 5 - Microcítica
 - 5 - Megaloblástica
 - 4 - Alteração leucocitária
 - 5 - Leucocitose
 - 5 - Leucopenia
 - 5 - Neutrofilia
 - 5 - Neutropenia
 - 4 - Alteração plaquetária
 - 5 - Trombocitopenia
 - 5 - Trombocitose
- 3 - Bioquímica normal
- 3 - Bioquímica alterada
 - 4 - Hipercalemia
 - 4 - Hipocalemia
 - 4 - Hipernatremia
 - 4 - Hiponatremia
 - 4 - Hiperglicemia
 - 4 - Hipoglicemia
 - 4 - Acidose metabólica
 - 4 - Acidose respiratória
 - 4 - Alcalose metabólica
 - 4 - Alcalose respiratória
 - 4 - Creatinina elevada
 - 4 - VHS elevado
- 2 - Provas de função hepática
- 3 - Função hepática normal
- 3 - Função hepática alterada
 - 4 - Albumina sérica
 - 5 - Entre 3,0 e 3,5 mg/dl
 - 5 - Menor 3,0 mg/dl
 - 4 - Aminotransferases elevadas
 - 4 - Fosfatase alcalina/gama-GT elevadas
 - 4 - Bilirrubinas elevadas
 - 5 - Predomínio de bilirrubina direta
 - 5 - Predomínio de bilirrubina indireta
 - 5 - Inespecífica
 - 4 - Tempo de ativação da protrombina (TAP) alterado
- 2 - Hemocultura
- 3 - Negativa
- 3 - Positiva
 - 4 - Bactérias Gram-positivas
 - 4 - Bactérias Gram-negativas
 - 4 - Bactérias anaeróbias
- 2 - Sangue oculto nas fezes
- 3 - Negativo
- 3 - Positivo
- 2 - Cultura de secreção intra-abdominal
- 3 - Negativa

- 3 - Positiva
 - 4 - Bactérias Gram-positivas
 - 4 - Bactérias Gram-negativas
 - 4 - Bactérias anaeróbias
- 2 - Marcadores tumorais
- 3 - CA 19-9
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - CA 72-4
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - CA 50
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - CA 242
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - CA 195
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - TATI
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - CEA
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevado
- 3 - Alfa-fetoproteína
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevada
- 3 - Sulfoglicoproteína fetal
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevada
- 3 - Enzimas do suco gástrico
 - 4 - Beta-Glucoronidase
 - 5 - Normal
 - 5 - Elevada
 - 4 - Desidrogenase láctica
 - 5 - Normal
 - 5 - Elevada
 - 4 - Fosfatase alcalina
 - 5 - Normal
 - 5 - Elevada
 - 4 - Aminoleucinapeptidase
 - 5 - Normal
 - 5 - Elevada
- 3 - Proteína C reativa
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevada
- 3 - Alfa-1-antitripsina
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevada
- 3 - Alfa-2-macroglobulina
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevada
- 3 - Pepsinogênio I sérico
 - 4 - Normal
 - 4 - Elevada
 - 4 - Diminuída
- 3 - Relação pepsinogênio tipo I/tipo II
 - 4 - Normal

4 - Elevada
4 - Diminuída
3 - Estradiol intracelular
2 - Testes de secreção gástrica
3 - Gastrina sérica de jejum
4 - Até 150 pg/ml
4 - 150 a 500 pg/ml
4 - 500 a 1000 pg/ml
4 - Maior 1000 pg/ml
3 - Gastrina pós-injeção endovenosa de secretina/cálcio ou refeição protéica
4 - Até 200 pg/ml acima do valor basal
4 - Maior 200 pg/ml acima do valor basal
3 - Pepsinogênio I sérico
4 - Até 130 pg/ml
4 - Maior 130 pg/ml
2 - Pesquisa de alterações moleculares/Marcadores genéticos
3 - Oncogenes/proto-oncogenes
4 - c-met
4 - K-sam
4 - c-erbB-2
4 - c-myc
4 - bcl
3 - Genes supressores
4 - Mutação no gene p53
4 - Mutação no gene APC
4 - DCC com expressão diminuída
3 - Genes inibidores do ciclo celular presentes
4 - p15
4 - p16
4 - p21
4 - p27
3 - Moléculas de adesão celular expressadas
4 - E-caderina
4 - P-caderina
4 - Alfa-catenina
3 - Fatores de crescimento expressos/elevados
4 - Fator de crescimento tumoral-alfa
4 - Fator de crescimento epidérmico/receptor
4 - Fator de crescimento tumoral-beta
4 - Fator de crescimento derivado de plaqueta
4 - Fator de crescimento insulina-like
4 - Fator de crescimento de fibroblastos
4 - Fator de crescimento hepatocítico
4 - Proteína CDX1
3 - Fatores relacionados a metástases
4 - CD44

4 - nm23 com expressão reduzida
3 - Instabilidade gênica (hMLH1)
3 - Citometria de fluxo
4 - Anaploidia
4 - Diploidia

1 - EXAME ENDOSCÓPICO

2 - Endoscopia digestiva alta normal
2 - Endoscopia digestiva alta alterada
3 - Hérnia de hiato
4 - Menor 3 cm
4 - Entre 3 e 5 cm
4 - Maior 5 cm
3 - Gastrite
4 - Localização
5 - Antro
5 - Corpo
5 - Pangastrite
4 - Tipo
5 - Aguda
5 - Crônica
5 - Enantematosa/exsudativa
5 - Atrófica
5 - Erosões planas
5 - Erosões elevadas
5 - Hemorrágica
5 -
Hiperplásica/hipertrófica/Doença de Ménétrier
5 - Reativa (química, refluxo, tipo C)
3 - Gastropatia hipertensiva (hipertensão portal)
3 - Varizes esofagogástricas
4 - Tamanho
5 - Fino calibre
5 - Médio calibre
5 - Grosso calibre
4 - Tipo (Sarin)
5 - GEV1S
5 - GEV2S
5 - IGV1S
5 - IGV2S
3 - Úlcera
4 - Única
4 - Múltiplas
4 - Recorrente
4 - Gigante (maior 5 cm)
4 - Aspecto
5 - Maligno
5 - Benigno/Péptico
4 - Localização
5 - Cárdia
5 - Fundo gástrico
5 - Corpo gástrico
5 - Antro gástrico
5 - Pré-pilórica
5 - Bulbo duodenal
3 - Sangramento

- 4 - Ausente
- 4 - Ativo
 - 5 - Em jato
 - 5 - Gotejamento no leito
- 4 - Recente
 - 5 - Cherry spots
 - 5 - Coágulo aderido
 - 5 - Vaso visível
- 3 - Compressão extrínseca
- 3 - Estenose da junção esôfago-gástrica
- 3 - Estenose pilórica
- 3 - Deformidade do bulbo duodenal
- 3 - Resíduo gástrico
 - 4 - Ausente
 - 4 - Pequena quantidade
 - 4 - Moderada quantidade
 - 4 - Grande quantidade
- 3 - Pólipo gástrico
 - 4 - Único
 - 4 - Múltiplos
 - 4 - Localização
 - 5 - Cárdia
 - 5 - Fundo
 - 5 - Corpo
 - 5 - Antro
- 3 - Divertículo gástrico
 - 4 - Único
 - 4 - Múltiplos
 - 4 - Localização
 - 5 - Cárdia
 - 5 - Fundo
 - 5 - Corpo
 - 5 - Antro
- 3 - Bezoar intra-gástrico
 - 4 - Fitobezoar
 - 4 - Tricobezoar
 - 4 - Outros
- 3 - Corpo estranho
 - 4 - Moeda
 - 4 - Pilha/Bateria
 - 4 - Prótese dentária
 - 4 - Outros materiais
- 3 - Tumoração
 - 4 - Benigno
 - 4 - Maligno
 - 4 - Tamanho
 - 5 - Até 1,5 cm
 - 5 - 1,6 a 2,0 cm
 - 5 - 2,1 a 3,0 cm
 - 5 - 3,0 a 5,0 cm
 - 5 - Maior que 5,0 cm
 - 4 - Aspecto
 - 5 - Ulcerado
 - 5 - Vegetante
 - 5 - Deprimido
 - 5 - Protruso
 - 4 - Localização
 - 5 - Cárdia
 - 5 - Fundo

- 5 - Corpo
- 5 - Antro
- 3 - Volvo gástrico
- 2 - Ecoendoscopia
- 3 - Frequência do aparelho
 - 4 - 7,5 mHz
 - 4 - 12 mHz
 - 4 - 15 mHz
 - 4 - 20 mHz
 - 4 - 30 mHz
- 3 - Profundidade de invasão
 - 4 - Mucosa
 - 4 - Submucosa
 - 5 - sm1
 - 5 - sm2
 - 5 - sm3
 - 4 - Muscular
 - 5 - mp
 - 5 - ss
 - 4 - Serosa
 - 4 - Órgãos vizinhos
- 3 - Comprometimento linfonodal
 - 4 - Ausente
 - 4 - Presente
- 2 - Injeção endoscópica de Tecnécio-99 para mapeamento linfonodal

1 - EXAMES RADIOLÓGICOS

- 2 - Radiografia de abdome
- 3 - Não descrita/sem laudo
- 3 - Radiografia de abdome normal
- 3 - Achados anormais na radiografia de abdome
 - 4 - Não especificado
 - 4 - Níveis hidroaéreos
 - 4 - Dupla imagem hidroaérea em abdome superior
 - 4 - Distensão gasosa
 - 5 - Gástrica
 - 5 - Delgado
 - 5 - Cólon
 - 4 - Pneumoperitônio
 - 4 - Esplenomegalia
 - 4 - Hepatomegalia
 - 4 - Calcificação de vesícula biliar
 - 4 - Ar extraluminal extraperitoneal
 - 4 - Ar em órgãos e estruturas do andar superior do abdome
 - 4 - Ar intramural (Pneumatose)
 - 4 - Líquido livre extraluminal
 - 4 - Corpo estranho intra-gástrico
 - 4 - Alterações diafragmáticas
 - 5 - Lado direito
 - 5 - Lado esquerdo
 - 4 - Alterações de partes moles
 - 4 - Alterações ósseas
- 2 - Radiografia de tórax
- 3 - Não descrito/ sem laudo
- 3 - Radiografia de tórax normal

3 - Achados anormais na radiografia de tórax	5 - Pneumoconioses
4 - Não especificado	5 - Contusão pulmonar
4 - Alteração em área supra-apical/cervical	5 - Tumores primários
5 - Adenopatia	5 - Metástases pulmonares
5 - Metástases ósseas	6 - Única
4 - Alteração de diafragma e espaço infra-diafragmático	6 - Múltiplas
5 - Lado direito	4 - Alteração em pleura e espaço pleural
5 - Lado esquerdo	5 - Lado direito
5 - Bilateral	5 - Lado esquerdo
5 - Alterações inespecíficas	5 - Bilateral
5 - Pneumoperitônio	5 - Alterações inespecíficas
5 - Elevação diafragmática	5 - Pneumotórax
5 - Hérnia diafragmática	5 - Hidrotórax
6 - Hérnia de hiato	5 - Empiema
7 - Rolamento	5 - Drenos
7 - Deslizamento	5 - Elementos Abdominais intratorácicos
7 - Mista	5 - Tumores
6 - Hérnia diafragmática traumática	5 - Outros
6 - Hérnia de Bochdalek	2 - Radiografia contrastada do esôfago-estômago-duodeno (SEED)
6 - Hérnia de Morgagni	3 - Contraste baritado
6 - Hérnia de Larrey	3 - Contraste iodado
5 - Alteração da superfície diafragmática	3 - Técnica de duplo contraste
5 - Abscesso sub-frênico	3 - Método de compressão
5 - Alças intestinais entre o fígado e diafragma	3 - Exame contrastado normal
5 - Distensão gástrica	3 - Exame contrastado anormal
4 - Corpo estranho	4 - Estenose da junção esôfago-gástrica
5 - Projétil de arma de fogo	4 - Estase gástrica
5 - Lâmina de faca ou estilete	4 - Lesão deprimida
5 - Marcapasso	4 - Lesão elevada
5 - Drenos	4 - Nicho ulceroso
5 - Suturas aramadas	5 - Cárdia
5 - Outros	5 - Fundo gástrico
5 - Lado direito	5 - Corpo gástrico
5 - Lado esquerdo	5 - Antro gástrico
5 - Bilateral	5 - Pré-pilórica
5 - Localização indeterminada	5 - Bulbo duodenal
5 - Em partes moles extracostais	5 - Elevação de contornos/bordos
5 - Intra-pulmonares	6 - Presente
5 - Vias aéreas	6 - Ausente
5 - Esôfago	5 - Fundo ulceroso limpo
5 - Espaço pleural	5 - Fundo ulceroso sujo
4 - Cardiomegalia	5 - Projeção para dentro da linha tangencial
4 - Alargamento de mediastino	5 - Interrupção das pregas à distância do nicho
4 - Alterações de campos pulmonares	5 - Sem interrupções das pregas mucosas
5 - Lado direito	5 - Elasticidade da parede gástrica normal
5 - Lado esquerdo	5 - Perda de elasticidade
5 - Bilateral	5 - Vólvulo gástrico
5 - Alterações inespecíficas	6 - Intratorácico
5 - Atelectasia	6 - Intra-abdominal
5 - Congestão pulmonar	6 - Mesentéricoaxial
5 - SARA	6 - Organoaxial
5 - Pneumonias/processos pneumônicos/Abscessos pulmonares	

<ul style="list-style-type: none"> 5 - Corpo estranho 6 - Esofágico 6 - Gástrico 6 - Duodenal 5 - Bezoar gástrico 4 - Estenose pilórica 4 - Deformidade do bulbo duodenal 4 - Resíduo gástrico 4 - Divertículo gástrico 5 - Único 5 - Múltiplos 5 - Localização 6 - Cárdia 6 - Fundo 6 - Corpo 6 - Antro 4 - Volvo gástrico 5 - Não especificado 5 - Organoaxial 5 - Mesentericoaxial 4 - Pólipo gástrico 5 - Único 5 - Múltiplos 4 - Bezoar gástrico 4 - Corpo estranho intra-gástrico 2 - Exame ultra-sonográfico transabdominal 3 - Não descrita/sem laudo 3 - Ultra-sonografia normal 3 - Achados ultra-sonográficos anormais 4 - Inespecíficos 4 - Aumento da espessura da parede gástrica 4 - Tumores gástrico em contigüidade com a parede abdominal 4 - Corpo estranho 4 - Outros tumores intra-abdominais 4 - Anormalidades hepáticas 5 - Inespecífica 5 - Heterogenicidade hepática 5 - Superfície nodular/granulações 5 - Cisto hepático 5 - Abscesso hepático 5 - Hepatomegalia 5 - Fígado com dimensões reduzidas (cirrótico) 5 - Esteatose hepática 6 - Focal 6 - Difusa 5 - Hematoma subcapsular 5 - Tumor benigno primitivo 6 - Adenoma 6 - Hemangioma 6 - Hiperplasia nodular focal 5 - Tumor maligno primitivo (Hepatocarcinoma) 6 - Menor 3 cm 6 - Entre 3 e 5 cm 	<ul style="list-style-type: none"> 6 - Maior 5 cm 5 - Tumor maligno metastático 6 - Menor 3 cm 6 - Entre 3 e 5 cm 6 - Maior 5 cm 5 - Metástases múltiplas e difusas 5 - Localização não definida 5 - Ambos os lobos hepáticos 5 - Lobo esquerdo 6 - Segmentos não definidos 6 - Segmento I 6 - Segmento II 6 - Segmento III 6 - Segmento IV 5 - Lobo direito 6 - Segmento V 6 - Segmento VI 6 - Segmento VII 6 - Segmento VIII 4 - Anormalidades nos demais órgãos abdominais 5 - Inespecíficas 5 - Colelitíase 5 - Coledocolitíase 5 - Ar fora de alças 5 - Coleção líquida fora de alças 5 - Invasão tumoral para outros órgãos 6 - Não especificado 6 - Parede abdominal 6 - Delgado 6 - Diafragma 6 - Cólon 6 - Outros 5 - Linfonodomegalia 6 - Cadeias não especificadas 6 - Perigástricos 6 - Tronco celíaco 6 - Hilar hepática 6 - Periaórtica 6 - Mesentérica superior 6 - Mesentérica inferior 6 - Outras 5 - Implantes metastáticos peritoneais 5 - Massa tumoral retroperitoneal 3 - Ecodopplerfluxometria com velocidade de fluxo intra-gástrico 4 - Normal 4 - Anormal 2 - Exame de tomografia axial computadorizada (TAC) 3 - Não descrita/sem laudo 3 - Tomografia normal 3 - Achados tomográficos anormais 4 - Inespecíficos 4 - Aumento da espessura da parede gástrica 4 - Tumores gástrico em
--	--

contigüidade com a parede abdominal	6 - Outros
4 - Corpo estranho	5 - Linfonodomegalia
4 - Outros tumores intra-abdominais	6 - Cadeias não especificadas
4 - Anormalidades hepáticas	6 - Perigástricos
5 - Inespecífica	6 - Tronco celíaco
5 - Heterogenicidade hepática	6 - Hilar hepática
5 - Superfície	6 - Periaórtica
nodular/granulações	6 - Mesentérica superior
5 - Cisto hepático	6 - Mesentérica inferior
5 - Abscesso hepático	6 - Outras
5 - Hepatomegalia	5 - Implantes metastáticos
5 - Fígado com dimensões	peritoneais
reduzidas	5 - Massa tumoral retroperitoneal
5 - Cirrose hepática	3 - PET scan
5 - Esteatose hepática	2 - Exame de Ressonância Nuclear
6 - Focal	Magnética de abdome
6 - Difusa	3 - Não descrita/sem laudo
5 - Hematoma subcapsular	3 - RNM de abdome normal
5 - Tumor benigno primitivo	3 - Achados anormais na RNM de
6 - Adenoma	abdome
6 - Hemangioma	4 - Inespecíficos
6 - Hiperplasia nodular focal	4 - Aumento da espessura da
5 - Tumor maligno primitivo	parede gástrica
(Hepatocarcinoma)	5 - Localizado
6 - Menor 3 cm	5 - Difuso
6 - Entre 3 e 5 cm	4 - Tumores gástrico em
6 - Maior 5 cm	contigüidade com a parede abdominal
5 - Tumor maligno metastático	4 - Corpo estranho
6 - Menor 3 cm	4 - Outros tumores intra-abdominais
6 - Entre 3 e 5 cm	4 - Anormalidades hepáticas
6 - Maior 5 cm	5 - Inespecífica
5 - Metástases múltiplas e	5 - Heterogenicidade hepática
difusas	5 - Superfície
5 - Localização não definida	nodular/granulações
5 - Ambos os lobos hepáticos	5 - Cisto hepático
5 - Lobo esquerdo	5 - Abscesso hepático
6 - Segmentos não definidos	5 - Hepatomegalia
6 - Segmento I	5 - Fígado com dimensões
6 - Segmento II	reduzidas
6 - Segmento III	5 - Cirrose hepática
6 - Segmento IV	5 - Esteatose hepática
5 - Lobo direito	6 - Focal
6 - Segmento V	6 - Difusa
6 - Segmento VI	5 - Hematoma subcapsular
6 - Segmento VII	5 - Tumor benigno primitivo
6 - Segmento VIII	6 - Adenoma
4 - Anormalidades nos demais	6 - Hemangioma
órgãos abdominais	6 - Hiperplasia nodular focal
5 - Inespecíficas	5 - Tumor maligno primitivo
5 - Colelitíase	(Hepatocarcinoma)
5 - Coledocolitíase	6 - Menor 3 cm
5 - Ar fora de alças	6 - Entre 3 e 5 cm
5 - Coleção líquida fora de alças	6 - Maior 5 cm
5 - Invasão tumoral para outros	5 - Tumor maligno metastático
órgãos	6 - Menor 3 cm
6 - Não especificado	6 - Entre 3 e 5 cm
6 - Parede abdominal	6 - Maior 5 cm
6 - Delgado	5 - Metástases múltiplas e
6 - Diafragma	difusas
6 - Cólon	5 - Localização não definida

<ul style="list-style-type: none"> 5 - Ambos os lobos hepáticos 5 - Lobo esquerdo <ul style="list-style-type: none"> 6 - Segmentos não definidos 6 - Segmento I 6 - Segmento II 6 - Segmento III 6 - Segmento IV 5 - Lobo direito <ul style="list-style-type: none"> 6 - Segmento V 6 - Segmento VI 6 - Segmento VII 6 - Segmento VIII 5 - Trombose de veia Porta 5 - Sinais de hipertensão portal 4 - Anormalidades nos demais <p>órgãos abdominais</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 - Inespecíficas 5 - Ar fora de alças 5 - Coleção líquida fora de alças 5 - Invasão tumoral para outros <p>órgãos</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 - Não especificado 6 - Parede abdominal 6 - Delgado 6 - Diafragma 6 - Cólon 6 - Outros 5 - Linfonodomegalia <ul style="list-style-type: none"> 6 - Cadeias não especificadas 6 - Perigástricos 6 - Tronco celíaco 6 - Hilar hepática 6 - Periaórtica 6 - Mesentérica superior 6 - Mesentérica inferior 6 - Outras 5 - Implantes metastáticos <p>peritoneais</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 - Massa tumoral retroperitoneal <p>2 - Exames para estudo do</p> <p>Esvaziamento Gástrico</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 - Radiocintilografia gástrica <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tecnécio 99 4 - Índio 111 4 - Índio 113 4 - Ácido dietileno- <p>triaminopentacético (DTPA)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Esvaziamento gástrico normal 4 - Esvaziamento gástrico anormal <ul style="list-style-type: none"> 5 - Aumentado 5 - Diminuído 3 - Teste da respiração radioisotópica (14C-ácido octanóico) <ul style="list-style-type: none"> 4 - Esvaziamento gástrico normal 4 - Esvaziamento gástrico anormal <ul style="list-style-type: none"> 5 - Aumentado 5 - Diminuído 3 - Eletrogastrografia <ul style="list-style-type: none"> 4 - Normal 4 - Anormal 	<ul style="list-style-type: none"> 3 - Impedância gástrica <ul style="list-style-type: none"> 4 - Normal 4 - Anormal 2 - Cintilografia de vias biliares com HIDA / Tecnécio-99 <ul style="list-style-type: none"> 3 - Alça aferente sem obstrução 3 - Alça aferente obstruída 2 - Cintilografia enterogástrica com DISIDA / Tecnécio-99 <ul style="list-style-type: none"> 3 - Ausência de refluxo enterogástrico 3 - Presença de refluxo enterogástrico <p>1 - EXAME ANATOMOPATOLÓGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 - Tumores gástrico primitivos benignos 3 - Tumor epitelial (Pólipo gástrico) <ul style="list-style-type: none"> 4 - Pólipo hiperplásico 4 - Adenoma 4 - Pólipo fibrinóide inflamatório 4 - Polipose familiar 4 - Pólipo das Síndrome de Peutz-Jeghers 3 - Tumor não-epitelial (Submucoso) <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tumor intramural <ul style="list-style-type: none"> 5 - Leiomioma 5 - Lipoma 5 - Tumor neurogênico 5 - Tumor vascular 5 - Fibroma 5 - Adenomioma 5 - Tumor misto 5 - Pâncreas aberrante (ectópico) 5 - Tumor estromal <p>gastrointestinal (GIST)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tumor inflamatório <ul style="list-style-type: none"> 5 - Granuloma eosinofílico <p>(Pseudotumor)</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 - Gastrite granulomatosa 5 - Sífilis 5 - Tuberculose 4 - Gastropatia hiperplásica <ul style="list-style-type: none"> 5 - Doença de Ménétrier 5 - Pseudolinfoma 4 - Lesões císticas <ul style="list-style-type: none"> 5 - Mucocele 5 - Duplicação cística 2 - Tumores gástrico primitivos malignos 3 - Carcinoma gástrico <ul style="list-style-type: none"> 4 - Adenocarcinoma papilar 4 - Adenocarcinoma tubular 4 - Adenocarcinoma mucinoso 4 - Carcinoma de células em anel <p>de sinete</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Carcinoma adenoescamoso 4 - Carcinoma de células <p>escamosas</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tumor carcinóide 4 - Miscelâneas 3 - Sarcomas <ul style="list-style-type: none"> 4 - Linfoma não-Hodgkin 5 - Linfoma de células B
--	--

6 - Linfomas do tecido linfóide associado à mucosa (MALT)
 7 - Baixo grau
 7 - Alto grau com ou sem componente de baixo grau
 8 - Centroblástico
 8 - Imunoblástico
 8 - Grandes células
 anaplásicas
 7 - Doença intestinal inumoproliferativa (IPSID)
 6 - Linfoma maligno centrocítico (polipose linfomatosa)
 6 - Linfoma de Burkitt e do tipo Burkitt
 6 - Outros tipos de linfomas correspondentes aos nodais
 5 - Linfoma de células T
 6 - Linfoma T associado à enteropatia
 6 - Outros não associados à enteropatia
 5 - Formas raras
 4 - Linfoma Hodgkin
 4 - Plasmocitoma
 4 - Leiomiossarcoma
 4 - Leiomioblastoma
 4 - Lipossarcoma
 4 - Neurossarcoma
 4 - Fibrossarcoma
 4 - Hemangiossarcoma
 4 - Linfangiossarcoma
 4 - Hemangiopedicoma
 4 - Hemangioendotelioma
 4 - Tumor maligno do glomo
 4 - Sarcoma de células polimórficas
 4 - Sarcoma de Kaposi
 3 - Tumores neuroendócrinos
 4 - Gastrinoma
 4 - Insulinoma
 2 - Gastrites
 3 - Gastrite aguda
 3 - Gastrite crônica
 3 - Gastrite atrófica
 3 - Formas especiais
 4 - Gastrite crônica auto-imune do corpo gástrico
 4 - Gastrite crônica antral associada ao *Helicobacter pylori*
 4 - Gastrite por Citomegalovírus
 4 - Gastrite flegmonosa
 5 - *Streptococcus* sp
 5 - *Pneumococcus* sp
 5 - *Staphylococcus* sp
 5 - *Proteus vulgaris*
 5 - *Escherichia coli*
 5 - *Clostridium welchii*
 5 - Outras bactérias
 4 - Gastrite granulomatosa
 5 - Indeterminada

5 - Doença de Crohn
 5 - Sarcoidose
 5 - Tuberculose
 5 - Sífilis
 4 - Gastrite eosinofílica
 4 - Gastrite crônica hipertrófica/Doença de Ménétier
 4 - Gastrite reativa
 5 - Gastrite alcalina por refluxo biliar
 5 - Gastrite química
 4 - Gastrite linfocítica
 4 - Gastropatia hipertensiva portal
 3 - Outra forma de gastrite não classificada
 2 - Doença Ulcerosa Péptica
 2 - Pólipo gástrico
 3 - Pólipo neoplásico
 3 - Pólipo hiperplásico
 3 - Hiperplasia foveolar
 3 - Hiperplasia glandular
 4 - Fúndica
 4 - Antral
 3 - Pólipo de retenção
 3 - Pólipo hamartomatoso
 3 - Miscelânea
 3 - Pólipos não classificados
 3 - Associado a síndromes
 4 - Síndrome de Gardner
 4 - Síndrome de Peutz-Jeghers
 4 - Síndrome da Polipose Juvenil
 4 - Síndrome de Cronkhite-Canada
 2 - *Helicobacter pylori*
 3 - Negativo
 3 - Positivo
 4 - Pequena quantidade
 4 - Moderada quantidade
 4 - Grande quantidade
 2 - Metaplasia intestinal
 2 - Outras formas de metaplasia
 2 - Displasia

1 - ESTADIAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DA NEOPLASIA GÁSTRICA

2 - Estadiamento não determinado/não descrito
 2 - Sistema TNM para estadiamento do câncer gástrico (OMS)
 3 - T (Tumor primário)
 4 - TX (Tumor primário não avaliado)
 4 - T0 (Nenhuma evidência de tumor primário)
 4 - Tis (Carcinoma in situ)
 4 - T1 (Tumor limitado à mucosa e submucosa - precoce)
 4 - T2 (Tumor estendendo-se até a serosa, sem ultrapassá-la)
 4 - T3 (Tumor penetra através da

serosa, sem invasão de estruturas adjacentes)
 4 - T4 (Tumor invadindo estruturas adjacentes)
 3 - N (Envolvimento de linfonodos)
 4 - NX (Linfonodos não podem ser avaliados)
 4 - N0 (Ausência de acometimento linfonodal)
 4 - N1 (Linfonodos perigástricos até 3 cm do tumor primário)
 4 - N2 (Linfonodos além 3 cm do tumor primário, removíveis cirurgicamente, incluindo as cadeias das art.)
 4 - N3 (Outros linfonodos abdominais, não-removíveis cirurgicamente, como os para-aórticos, hepatoduoden)
 3 - M (Metástases à distância)
 4 - MX (Metástases à distância não podem ser avaliadas)
 4 - M0 (Ausência de metástases em órgãos distantes)
 4 - M1 (Presença de metástases em órgãos distantes)
 3 - R (Resultados cirúrgicos ? tumor residual)
 4 - R0 (Ausência de tumor residual)
 4 - R1 (Tumor residual microscópico)
 4 - R2 (Tumor residual macroscópico)
 3 - Estádio clínico
 4 - Estádio 0
 4 - Estádio Ia
 4 - Estádio Ib
 4 - Estádio II
 4 - Estádio IIIa
 4 - Estádio IIIb
 4 - Estádio IV
 2 - Estadiamento pela Sociedade Japonesa de Pesquisa do Câncer Gástrico
 3 - T (Tumor primário: profundidade de invasão tumoral)
 4 - T1 (Acometimento das camadas mucosa e submucosa)
 4 - T2 (Acometimento da camada muscular, sem invadir a serosa)
 4 - T3 (Acometimento da camada serosa até sua superfície)
 4 - T4 (Invasão de órgãos vizinhos)
 3 - N (Envolvimento linfonodal)
 4 - N0 (Ausência de comprometimento linfonodal)
 4 - N1 (Metástases para linfonodos do grupo 1)
 4 - N2 (Metástases para linfonodos do grupo 2)
 4 - N3 (Metástases para linfonodos do grupo 3)

4 - N4 (Metástases para linfonodos localizados além do grupo 3)
 3 - H (Metástases hepáticas)
 4 - H0 (Ausência de metástases hepáticas)
 4 - H1 (Metástases limitadas a um dos lobos hepáticos)
 4 - H2 (Algumas metástases espalhadas em ambos os lobos hepáticos)
 4 - H3 (Múltiplas metástases espalhadas em ambos os lobos hepáticos)
 3 - M (Metástases para outros órgãos)
 4 - M0 (Ausência de metástases para outros órgãos)
 4 - M1 (presença de metástases para outros órgãos)
 3 - P (Disseminação peritoneal)
 4 - P0 (Ausência de disseminação para peritônio)
 4 - P1 (Disseminação para peritônio adjacente, sem comprometer o peritônio distante)
 4 - P2 (Pouca disseminação para peritônio distante)
 4 - P3 (Numerosa disseminação para peritônio distante)
 3 - Estádio clínico
 4 - Estádio Ia
 4 - Estádio Ib
 4 - Estádio II
 4 - Estádio IIIa
 4 - Estádio IIIb
 4 - Estádio IVa
 4 - Estádio IVb
 2 - Estadiamento do Linfoma Gástrico Primário (LGP)
 3 - Sistema de Ann Arbor
 4 - IE (LGP confinado ao estômago)
 4 - IIE (LGP disseminado para os linfonodos perigástricos e/ou abdominais)
 4 - IIIE (LGP envolvendo linfonodos em ambos os lados do diafragma, ou baço, ou invasão contígua)
 4 - IVE (Sistêmico: fígado, medula óssea, SNC)
 3 - Sistema de Musshoff
 4 - IE (LGP confinado ao estômago)
 4 - IIE1 (LGP disseminado para os linfonodos perigástricos)
 4 - IIE2 (LGP disseminados para linfonodos abdominais distantes)
 4 - IIIE (LGP envolvendo linfonodos em ambos os lados do diafragma, ou baço, ou invasão contígua)
 4 - IVE (Sistêmico: fígado, medula óssea, SNC)
 2 - Classificação macroscópica do câncer gástrico
 3 - Câncer gástrico precoce (Sociedade Japonesa de Endoscopia

<p>Gastroenterológica)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tipo I (Protruso) 4 - Tipo II (Superficial) <ul style="list-style-type: none"> 5 - Tipo IIa (Elevado) 5 - Tipo IIb (Plano) 5 - Tipo IIc (Deprimido) 4 - Tipo III (Escavado) 4 - Tipos combinados <ul style="list-style-type: none"> 5 - Tipo IIc + III 5 - Tipo IIa + IIc 5 - Tipo IIc + Iia <p>3 - Câncer gástrico avançado (Classificação de Borrmann)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tipo I (Circunscrito, isolado, polipóide, não-ulcerado) 4 - Tipo II (Ulcerado, com bordos bem definidos e em forma de parede) 4 - Tipo III (Parcialmente ulcerado, com margens elevadas, infiltrado) 4 - Tipo IV (Difuso, cirrótico, linite plástica, tumor avançado não-classificado) <p>3 - Classificação anátomo-topográfica do câncer da cárdia (Siewert - 1987)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tipo 1 (Esôfago terminal) 4 - Tipo 2 (Carcinoma de cárdia) 4 - Tipo 3 (Carcinoma sub-cárdico) <p>2 - Classificação histológica (microscópica) do câncer gástrico</p> <p>3 - Classificação da OMS</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Carcinoma papilífero 4 - Carcinoma tubular 4 - Carcinoma mucinoso 4 - Carcinoma do tipo células em sinete <p>3 - Classificação proposta pela Sociedade Japonesa de Pesquisa do Câncer Gástrico</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tipo comum <ul style="list-style-type: none"> 5 - Carcinoma gástrico 5 - Adenocarcinoma papilar 5 - Adenocarcinoma tubular 6 - Bem diferenciado 6 - Moderadamente diferenciado 6 - Pouco diferenciado (sólido e não-sólido) 5 - Adenocarcinoma mucinoso 5 - Carcinoma de células em anel de sinete 4 - Tipo específico <ul style="list-style-type: none"> 5 - Carcinoma adenoescamoso 5 - Carcinoma de células escamosas 5 - Adenoacantoma 5 - Carcinosarcoma 5 - Tumor carcinóide 5 - Miscelâneas <p>3 - Classificação de Lauren</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tipo intestinal 4 - Tipo difuso 	<p>3 - Classificação de Ming (Modo de crescimento)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Tipo infiltrativo 4 - Tipo expansivo <p>3 - Classificação de diferenciação glandular</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Indeterminado 4 - Bem diferenciado 4 - Moderadamente diferenciado 4 - Pouco diferenciado/Indiferenciado <p>2 - Classificação histológica do Linfoma gástrico primário</p> <p>3 - Classificação de Rappaport</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Baixo grau <ul style="list-style-type: none"> 5 - Linfoma linfocítico bem-diferenciado 5 - Linfoma linfocítico nodular pouco diferenciado 5 - Linfoma nodular misto 4 - Grau intermediário <ul style="list-style-type: none"> 5 - Linfoma histiocítico nodular 5 - Linfoma linfocítico difuso pouco diferenciado 5 - Linfoma difuso, tipo células mistas 5 - Linfoma histiocítico difuso 4 - Alto grau <ul style="list-style-type: none"> 5 - Linfoma histiocítico difuso 5 - Linfoma linfoblástico 5 - Linfoma difuso indiferenciado <p>3 - Classificação do National Institute of Health (Formulação funcional)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Baixo grau <ul style="list-style-type: none"> 5 - Linfoma linfocítico de pequenas células 5 - Linfoma folicular, predomínio de pequenas células 5 - Linfoma folicular, tipo misto 4 - Grau intermediário <ul style="list-style-type: none"> 5 - Linfoma folicular de grandes células 5 - Linfoma difuso de pequenas células 5 - Linfoma difuso, tipo misto 5 - Linfoma difuso de grandes células 4 - Alto grau <ul style="list-style-type: none"> 5 - Linfoma imunoblástico de grandes células 5 - Linfoma linfoblástico <p>2 - Descrição de margem cirúrgica</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 - Não descrita 3 - Não definida 3 - Livre de doença neoplásica 3 - Acometida por neoplasia <p>2 - Descrição de invasão vascular</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 - Não descrita 3 - Não definida 3 - Ausência de invasão vascular
---	--

- 3 - Presença de invasão vascular
- 2 - Congelação per-operatória
- 3 - Indeterminada
- 3 - Processo benigno
- 3 - Neoplasia
- 3 - Margem livre
- 3 - Margem comprometida

1 - DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- 2 - Distúrbio de motilidade gástrica
 - 3 - Motilidade gástrica normal
 - 3 - Motilidade gástrica alterada
 - 4 - Esvaziamento gástrico lento transitório
 - 5 - Íleo pós-operatório
 - 5 - Gastroenterite viral aguda
 - 5 - Hiperglicemia
 - 5 - Hipocalemia
 - 5 - Hipotireoidismo
 - 5 - Drogas (Alfa-adrenérgicos, nicotina, opióides, levidopa, anticolinérgicos)
 - 4 - Estase gástrica crônica
 - 5 - Idiopática
 - 5 - Pós-vagotomia
 - 5 - Diabetes melitus
 - 5 - Doença do refluxo gastroesofageano
 - 5 - Anorexia nervosa
 - 5 - Esclerose sistêmica
- progresiva
 - 5 - Pseudo-obstrução intestinal
- idiopática crônica
 - 5 - Amiloidose
 - 5 - Miotonia distrófica
 - 5 - Dermatômiosite
 - 5 - Degeneração autonômica
 - 5 - Tumores do tronco cerebral
 - 5 - Lesão da medula espinhal
 - 5 - Tumor associado (carcinoma de pulmão, pâncreas)
 - 5 - Porfíria
 - 5 - Pós-irradiação
- 4 - Esvaziamento gástrico rápido
 - 5 - Idiopático
 - 5 - Pós-cirurgia gástrica
 - 6 - Síndrome de dumping
- precoce
 - 6 - Síndrome de dumping
- tardio
 - 5 - Síndrome de Zollinger-Ellison
 - 5 - Úlcera duodenal
- 2 - Dispepsia
 - 3 - Funcional
 - 3 - Orgânica
 - 4 - Doenças esofágicas
 - 4 - Doença ulcerosa péptica
 - 4 - Gastrite
 - 4 - Colelitíase

- 4 - Pancreatite
- 4 - Síndrome do intestino irritável
- 4 - Doenças psiquiátricas
- 4 - Doença cardíaca
- 4 - Drogas
- 4 - Doenças disabsortivas
- 4 - Outras doenças orgânicas
- 2 - Gastrites
 - 3 - Gastrite aguda
 - 3 - Gastrite crônica
 - 3 - Formas especiais
 - 4 - Gastrite crônica auto-imune do corpo gástrico
 - 4 - Gastrite crônica antral associada ao *Helicobacter pylori*
 - 4 - Gastrite por Citomegalvírus
 - 4 - Gastrite Flegmonosa
 - 4 - Gastrite granulomatosa
 - 5 - Indeterminada
 - 5 - Doença de Crohn
 - 5 - Sarcoidose
 - 5 - Tuberculose
 - 5 - Sífilis
 - 4 - Gastrite eosinofílica
 - 4 - Gastrite crônica hipertrófica (Doença de Ménétrier)
 - 4 - Gastrite reativa
 - 5 - Gastrite alcalina por refluxo biliar (gastrite reativa de antro)
 - 5 - Gastrite química (drogas)
 - 4 - Gastrite linfocítica
 - 4 - Gastropatia hipertensiva portal
- 2 - Úlcera péptica
 - 3 - Gástrica
 - 3 - Duodenal
 - 3 - Gástrica e duodenal
 - 3 - Hemorrágica
 - 3 - Perfurada
 - 3 - Tipos
 - 4 - Tipo I - ao longo da pequena curvatura
 - 4 - Tipo II - em corpo gástrico associado à úlcera duodenal
 - 4 - Tipo III - pré-pilórica
 - 4 - Tipo IV - próxima à junção esôfago-gástrica
- 2 - Hemorragia digestiva alta
 - 3 - Doença ulcerosa péptica
 - 3 - Gastrite erosiva
 - 3 - Gastropatia hipertensiva portal
 - 3 - Varizes esofágicas
 - 3 - Varizes de fundo gástrico
 - 3 - Síndrome de Mallory-Weiss
 - 3 - Lesão de Dieulafoy
 - 3 - Hemobilia
 - 3 - Fístula aortoduodenal
 - 3 - Ectasia vascular de antro gástrico (Estômago em melancia)
 - 3 - Malformação arteriovenosa gastroduodenal

2 - Pólipo gástrico 3 - Único 3 - Múltiplos 3 - Tipos 4 - Pólipo neoplásico 4 - Pólipo hiperplásico 4 - Hiperplasia foveolar 4 - Hiperplasia glandular 5 - Fúndica 5 - Antral 4 - Pólipo de retenção 4 - Pólipo hamartomatoso 4 - Miscelânea 4 - Pólipos não classificados 4 - Associado a síndromes 5 - Síndrome de Gardner 5 - Síndrome de Peutz-Jeghers 5 - Síndrome da Polipose juvenil 5 - Síndrome de Cronkhite-Canada 2 - Divertículo gástrico 3 - Verdadeiros (Congênitos ou justacárdicos) 3 - Falsos (Adquiridos ou justapilóricos) 4 - Pulsão 4 - Tração 2 - Dilatação gástrica aguda 3 - Causa 4 - Aerofagia 4 - Insuflação gástrica 4 - Peritonite 4 - Politrauma 4 - Cetoacidose diabética 4 - Hemorragia digestiva alta 4 - Desnutrição 4 - Distúrbio hidroeletrólítico 4 - Distrofia muscular de Duchenne 4 - Síndrome do Ramadam 4 - Perda rápida de peso 4 - Medicamentosa 5 - Anticolinérgicos 5 - Ketamina 5 - Pré-medicação anestésica 5 - Outras drogas 4 - Outras causas 2 - Rotura gástrica 3 - Espontânea 3 - Secundária 4 - Causa 5 - Vômitos incoercíveis 5 - Insuflação gástrica 5 - Compressão torácica externa 5 - Asma grave 5 - Politrauma 5 - Estado de mal epilético 5 - Trabalho de parto complicado 5 - Medicamentosa 6 - Medicamentos efervescentes 6 - Bicarbonato de sódio	6 - Outras drogas 5 - Outras causas 2 - Volvo gástrico 3 - Organoaxial 3 - Mesentericoaxial 3 - Misto 3 - Parcial 3 - Total 3 - Idiopático 3 - Secundário 3 - Agudo 3 - Crônico 2 - Bezoar gástrico 3 - Tricobezoar 3 - Fitobezoar 3 - Outros 2 - Corpo estranho 3 - Moeda 3 - Pilha/Bateria 3 - Prótese dentária 3 - Outros materiais 2 - Tumores gástricos 3 - Benignos 4 - Leiomioma 4 - Lipoma 4 - Tumor neurogênico 4 - Tumor vascular 4 - Fibroma 4 - Adenomioma 4 - Tumor misto 4 - Pâncreas aberrante (ectópico) 4 - Tumor estromal gastrointestinal (GIST) 4 - Granuloma eosinofílico (Pseudotumor) 4 - Pseudolinfoma 4 - Lesões císticas 5 - Mucocoele 5 - Duplicação cística 3 - Malignos 4 - Adenocarcinoma 4 - Carcinoma de células em anel de sinete 4 - Carcinoma de células escamosas 4 - Tumor carcinóide 4 - Miscelâneas 4 - Linfoma não-Hodgkin 4 - Linfoma Hodgkin 4 - Leiomiossarcoma 4 - Leiomioblastoma 4 - Lipossarcoma 4 - Neurossarcoma 4 - Fibrossarcoma 4 - Hemangiossarcoma 4 - Linfangiossarcoma 4 - Hemangiopedicitoma 4 - Hemangioendotelioma 4 - Tumor maligno do glomo 4 - Sarcoma de células polimórficas
---	--

4 - Sarcoma de Kaposi
 4 - Gastrinoma
 4 - Insulinoma
 4 - Tumor estromal gastrointestinal (GIST)
 2 - Síndromes pós-operações gástricas
 3 - Síndrome precoce do esvaziamento gástrico rápido (Dumping precoce)
 3 - Síndrome tardia do esvaziamento gástrico rápido (Dumping tardio)
 3 - Síndrome do refluxo enterogástrico (Refluxo alcalino)
 3 - Síndrome da alça eferente
 3 - Síndrome da alça aferente
 4 - Aguda
 4 - Crônica
 3 - Antro retido
 3 - Diarréia pós-vagotomia
 3 - Disfagia pós-vagotomia
 3 - Úlcera recorrente
 3 - Síndrome da estase do Y de Roux
 3 - Alterações nutricionais
 4 - Anemia
 5 - Deficiência de ferro
 5 - Deficiência de vitamina B12
 5 - Deficiência de ácido fólico
 4 - Distúrbios do metabolismo do cálcio / vitamina D
 5 - Osteomalácia
 5 - Osteoporose
 4 - Kwashiorkor
 4 - Marasmo
 4 - Outras alterações nutricionais
 3 - Intolerância à lactose

1 - TERAPÊUTICA

2 - Medidas higienodietéticas / terapêutica não-medicamentosa
 3 - Não especificadas
 3 - Jejum
 3 - Fibras na dieta
 3 - Aumento de líquidos na dieta
 3 - Evitar bebida alcoólica
 3 - Reduzir / evitar bebidas com cafeína / chá / cítricos
 3 - Reduzir / evitar bebidas gaseificadas / quentes
 3 - Evitar alimentos condimentados / ricos em sal
 3 - Evitar / diminuir ingestão de leite e derivados
 3 - Reduzir / parar de fumar
 3 - Tratamento da obesidade
 3 - Fracionamento da dieta
 3 - Reduzir a ingestão de alimentos gordurosos
 3 - Reduzir a ingestão de carboidratos
 3 - Evitar uso de anti-inflamatórios

não-hormonais (AINH) / Corticosteróides
 3 - Praticar atividade física
 3 - Evitar decúbito nas primeiras 3 horas após ingesta alimentar
 3 - Repouso após ingestão alimentar
 3 - Passagem de sonda nasogástrica
 3 - Impossibilidade de passagem de sonda nasogástrica
 3 - Lavagem gástrica com soro gelado
 3 - Balão de Sengstenken-Blackemore
 3 - Reposição volêmica
 2 - Tratamento medicamentoso
 3 - Não especificado
 3 - Agente pró-cinético
 4 - Metoclopramida
 4 - Domperidona
 4 - Bromoprida
 4 - Eritromicina
 4 - Cisaprida
 3 - Agente que reduzem motilidade gastrointestinal
 4 - Codeína
 4 - Difenoxilato
 3 - Antiácido
 4 - Hidróxido de alumínio
 4 - Hidróxido de magnésio
 4 - Magaldrato
 3 - Bismuto coloidal
 3 - Sulcrafato
 3 - Prostaglandina
 4 - Misoprostol
 4 - Enoprostil
 3 - Pirenzepina
 3 - Bloqueador H2
 4 - Cimetidina
 4 - Ranitidina
 4 - Famotidina
 4 - Nizatidina
 3 - Bloqueador de bomba de prótons (IBP)
 4 - Omeprazol
 5 - 20 mg/dia
 5 - 40 mg/dia
 5 - Mais que 40 mg/dia
 4 - Pantoprazol
 5 - 20 mg/dia
 5 - 40 mg/dia
 5 - Mais que 40 mg/dia
 4 - Esomeprazol
 4 - Lanzoprazol
 5 - 15 mg/dia
 5 - 30 mg/dia
 5 - Mais que 30 mg/dia
 3 - Terapêutica para erradicação do *Helicobacter pylori*
 4 - IBP + Amoxicilina
 4 - IBP + Amoxicilina + Claritromicina
 4 - IBP + Amoxicilina + Metronidazol (nitroimidazol)

4 - IBP + Bismuto coloidal + Metronidazol + Tetraciclina 4 - Bloqueador H2 + Amoxicilina + Metronidazol 4 - Bloqueador H2 + Amoxicilina + Claritromicina 4 - Bloqueador H2 + Amoxicilina + Bismuto coloidal 4 - Outra terapêutica 3 - Terapêutica medicamentosa para controle da hemorragia digestiva alta 4 - Octreotida endovenosa 4 - Terlipressina endovenosa 4 - Vasopressina endovenosa 3 - Terapêutica medicamentosa para dissolução do bezoar gástrico 4 - Agentes mucolíticos 4 - Papaína 4 - Celulase 3 - Colestiramina 3 - Ácido ursodesoxicólico 3 - Bloqueador de canal de cálcio 3 - Antibioticoterapia 2 - Tratamento endoscópico 3 - Tratamento endoscópico da hemorragia digestiva alta 4 - Ligadura elástica 4 - Fotocoagulação a laser 5 - Argônio 5 - Nd:YAG laser 4 - Eletrocoagulação 4 - Termocoagulação/Heater probe 4 - Agentes químicos 5 - Esclerosantes 6 - Álcool absoluto (98%) 6 - Álcool 50% 6 - Polidicanol 6 - Glicose hipertônica 6 - Oleato de etanolamina 6 - Trombina 6 - Tetradecil sulfato de sódio 6 - Morruato de sódio 6 - Fenol aquoso 5 - Vasoconstritores 6 - Adrenalina 6 - Noradrenalina 5 - Cianoacrilato 3 - Tratamento endoscópico do câncer gástrico precoce 4 - Mucosectomia 5 - Com contra-tração gástrica 5 - Sem contra-tração gástrica 3 - Tratamento endoscópico do pólipó gástrico 4 - Polipectomia endoscópica 5 - Única 5 - Múltiplas 5 - Técnica não descrita 5 - Hot biopsy 5 - Biópsia fria	5 - Excisão com alça 6 - Sem eletrocoagulação 6 - Com eletrocoagulação 3 - Tratamento endoscópico do volvo gástrico 4 - Dupla gastrostomia endoscópica percutânea 3 - Tratamento endoscópico do bezoar gástrico/corpo estranho 4 - Retirada endoscópica 4 - Fragmentação mecânica com o endoscópio 3 - Tratamento endoscópico paliativo 4 - Gastrostomia endoscópica percutânea 4 - Colocação de prótese auto-expansível transtumoral 2 - Outras formas de tratamento não-operatório das doenças do estômago 3 - Arteriografia com embolização arterial seletiva 3 - Litotripsia com ondas de choque para bezoar gástrico 2 - Tratamento cirúrgico das doenças do estômago 3 - Tratamento cirúrgico nos distúrbios de motilidade do estômago 4 - Píloroplastia 4 - Gastrojejunostomia 4 - Gastrectomia parcial 4 - Anastomose em Y de Roux 3 - Tratamento cirúrgico da gastrite flegmonosa 4 - Drenagem cirúrgica por gastrotomia 3 - Tratamento cirúrgico da úlcera péptica 4 - Ulcerorrafia 4 - Ulcerorrafia com patch de omento 4 - Omentoplastia 4 - Ulcerectomy 4 - Píloroplastia com vagotomia troncular 5 - Píloroplastia à Heineke-Mikulicz 5 - Píloroplastia à Finney 4 - Gastrojejunostomia com vagotomia troncular 4 - Gastroduodenostomia à Jaboulay 4 - Antrectomia 4 - Antrectomia com vagotomia troncular 4 - Vagotomia gástrica proximal 4 - Gastrectomia parcial distal com inclusão da úlcera com ou sem vagotomia 4 - Gastrectomia à Pauchet 4 - Gastrectomia subtotal 4 - Gastrectomia total
---	--

3 - Tratamento cirúrgico da hemorragia digestiva alta 4 - Sutura do vaso sangrante com piloroplastia e vagotomia troncular 4 - Antrectomia com vagotomia troncular 4 - Hemigastrectomia distal com inclusão da úlcera associada a vagotomia troncular 4 - Gastrotomia com biópsias da úlcera e posterior sutura 4 - Gastrotomia com sutura do vaso sangrante 4 - Ulcerectomia 4 - Desvascularização gástrica seletiva 4 - Operação de Sigiura e Futugawa 4 - Desconexão ázigo-portal 4 - Gastrectomia total 3 - Tratamento cirúrgico do pólipó gástrico 4 - Ressecção gástrica em cunha 4 - Gastrectomia parcial 4 - Gastrectomia subtotal 4 - Gastrectomia total 3 - Tratamento do divertículo gástrico 4 - Invaginação 4 - Diverticulectomia 3 - Tratamento cirúrgico da rotura gástrica 4 - Sutura primária da lesão gástrica 4 - Ressecção gástrica em cunha 4 - Gastrectomia parcial 4 - Gastrectomia subtotal 4 - Gastrectomia total 4 - Limpeza da cavidade 3 - Tratamento cirúrgico do volvo gástrico 4 - Gastropexia 4 - Esofagogastrofunduplicatura 4 - Gastrectomia parcial 4 - Gastrectomia subtotal 4 - Gastrectomia total 3 - Tratamento cirúrgico do bezoar gástrico/corpo estranho 4 - Laparotomia com fragmentação digital e aspiração nasogástrica 4 - Gastrotomia 3 - Tratamento cirúrgico do câncer gástrico 4 - Ressecção laparoscópica em cunha 5 - Com apreensão gástrica 5 - Sem apreensão gástrica 4 - Ressecção laparoscópica intra-gástrica 4 - Gastrectomia 5 - Ressecção em cunha 5 - Antrectomia 5 - Gastrectomia subtotal	5 - Gastrectomia proximal 5 - Gastrectomia total 6 - Com esplenectomia 6 - Sem esplenectomia 5 - Esôfago-gastrectomia 4 - Citorredução 4 - Dissecção linfonodal 5 - Linfonodo sentinela positivo 5 - D0 5 - D1 5 - D1 + cadeia 7 5 - D1 + cadeias 7, 8 e 9 5 - D2 5 - D3 4 - Ressecção de metástases à distância 5 - Hepática 5 - Ovário 5 - Peritoneal 5 - Omento 5 - Pulmonar 5 - Outras 4 - Ressecção de órgãos envolvidos 5 - Hepatectomia 5 - Colectomia 5 - Enterectomia 5 - Colecistectomia 5 - Pancreatectomia 5 - Esplenectomia 5 - Peritoniectomia 5 - Ooforectomia 5 - Histerectomia 6 - Parcial 6 - Total 5 - Outros órgãos 4 - Tratamento cirúrgico paliativo 5 - Gastrojejunostomia 5 - Gastroduodenostomia 5 - Gastrostomia 5 - Jejunostomia 5 - Colocação de prótese 6 - Transcárdica 6 - Transpilórica 3 - Tratamento cirúrgico nas síndromes pós-gastrectomias 4 - Conversão de Billroth II em Billroth I 4 - Conversão de anastomose oralis-totalis em oralis-parcialis 4 - Reconstrução do piloro 4 - Interposição de alça jejunal isoperistáltica 4 - Interposição de alça jejunal antiperistáltica 4 - Vagotomia troncular 4 - Construção de reservatório intestinal 4 - Reconstrução em Y de Roux 4 - Enteroenterostomia entre as alças aferente e eferente
---	---

4 - Gastrojejunostomia	5 - Anastomose / Sutura manual
4 - Gastrectomia parcial	6 - Término-terminal
4 - Gastrectomia subtotal	6 - Término-lateral
4 - Gastrectomia total	6 - Látero-lateral
3 - Detalhes relacionados ao procedimento cirúrgico	6 - Plano único
4 - Tipo de anestesia	6 - Em 2 planos
5 - Não descrito	6 - Em 3 planos
5 - Sedação	6 - Pontos separados
5 - Anestesia local	6 - Pontos contínuos
5 - Anestesia raquidiana	6 - Fios utilizados
5 - Anestesia peridural	7 - Catgut simples
5 - Anestesia geral	7 - Catgut cromado
4 - Vias de acesso cirúrgico	7 - Ácido poliglicólico
5 - Laparoscópico	7 - Poliglactina 910
5 - Minilaparotomia	7 - Poliglecaprone
5 - Laparotomia convencional	7 - Polidioxanone
4 - Achados cirúrgicos	7 - Poligliconato
5 - Tamanho do tumor	7 - Algodão
6 - Indeterminado / Não descrito	7 - Seda
6 - Menor que 1,5 cm	7 - Nylon
6 - 1,6 a 2,0 cm	7 - Dacron
6 - 2,1 a 3,0 cm	7 - Polipropileno
6 - 3,0 a 5,0 cm	7 - Aço inoxidável
6 - Maior que 5,0 cm	7 - 0
5 - Aspecto macroscópico do tumor	7 - 00
6 - Polipóide	7 - 000
6 - Ulcerado	7 - 0000
6 - Infiltrado	5 - Anastomose / Sutura mecânica
6 - Vegetante	6 - Término-terminal
6 - Cirrótico	6 - Término-lateral
6 - Linite plástica	6 - Látero-lateral
6 - Protruso	6 - Grampeador não descrito
6 - Elevado	6 - Grampeador linear
6 - Plano	7 - Não cortante
6 - Deprimido	7 - Cortante
6 - Escavado	7 - 50 mm
5 - Tumor fixo	7 - 75 mm
5 - Linfadenopatia macroscópica	7 - 100 mm
5 - Invasão tumoral	7 - Tamanho do grampeador
6 - Restrito ao estômago	não descrito
6 - Esôfago	6 - Grampeador circular
6 - Duodeno	7 - 19 mm
6 - Fígado	7 - 21 mm
6 - Cólon	7 - 23 mm
6 - Intestino delgado	7 - 25 mm
6 - Pâncreas	7 - 27 mm
6 - Vesícula biliar	7 - 29 mm
6 - Baço	7 - 31 mm
6 - Outros órgãos	7 - 33 mm
5 - Metástase	7 - Tamanho do grampeador
6 - Hepática	não descrito
6 - Ovário	5 - Injeção de azul de metileno
6 - Peritoneal	5 - Injeção de Tecnécio-99
6 - Omento	4 - Reconstrução
6 - Outras	5 - Billroth I
4 - Técnica cirúrgica	5 - Billroth II
5 - Não descrita	5 - Em Y de Roux
	5 - Henley-Soupart
	5 - Seo-Longmire-Beal

- 5 - Outros tipos de reconstrução
- 4 - Drenagem cavitária
 - 5 - Dreno tubular
 - 5 - Dreno laminar
 - 5 - Dreno túbulo-laminar
 - 5 - Peritoniotomia
- 2 - Tratamento neoadjuvante / exclusivo nas doenças do estômago
- 3 - Neoadjuvante
- 3 - Exclusivo
- 3 - Radioterapia
 - 4 - Pré-operatória
 - 5 - Até 20 Gy
 - 5 - 21 a 25 Gy
 - 5 - 26 a 30 Gy
 - 5 - 31 a 35 Gy
 - 5 - 36 a 40 Gy
 - 5 - 41 a 45 Gy
 - 5 - 46 a 50 Gy
 - 5 - Mais que 50 Gy
 - 4 - Intra-operatória
 - 5 - Até 20 Gy
 - 5 - 21 a 30 Gy
 - 5 - 31 a 40 Gy
 - 5 - 41 a 50 Gy
 - 5 - Mais que 50 Gy
- 3 - Quimioterapia pré-operatória
 - 4 - 5FU/LV
 - 4 - FAM
 - 4 - FAMT
 - 4 - FAMTX
 - 4 - FEMTX
 - 4 - FUP
 - 4 - FLP
 - 4 - PELF
 - 4 - EAP
 - 4 - ELF
 - 4 - ECF
 - 4 - MF
 - 4 - MFC
 - 4 - EEP
 - 4 - CHOP
 - 4 - CAOP
 - 4 - VEMP
 - 4 - Outras drogas
 - 5 - Paclitaxel
 - 5 - Docetaxel
 - 5 - Oxaliplatina
 - 5 - S-1
 - 5 - Capecitabina
 - 5 - UFT
 - 5 - Irinotecan
 - 5 - Vincristina
 - 5 - Ciclofosfamida
 - 5 - Doxorubicina
 - 5 - Bleomicina
 - 5 - 6-Mercaptopurina
 - 5 - Outras drogas
- 3 - Quimioterapia intra-operatória
 - 4 - 5-Fluorouracil

- 4 - Mitomicina C
- 4 - Outra droga
- 2 - Tratamento adjuvante nas doenças do estômago
- 3 - Radioterapia
 - 4 - Até 20 Gy
 - 4 - 21 a 25 Gy
 - 4 - 26 a 30 Gy
 - 4 - 31 a 35 Gy
 - 4 - 36 a 40 Gy
 - 4 - 41 a 45 Gy
 - 4 - 46 a 50 Gy
 - 4 - Mais que 50 Gy
- 3 - Quimioterapia
 - 4 - 5FU/LV
 - 4 - FAM
 - 4 - FAMT
 - 4 - FAMTX
 - 4 - FEMTX
 - 4 - FUP
 - 4 - FLP
 - 4 - PELF
 - 4 - EAP
 - 4 - ELF
 - 4 - ECF
 - 4 - MF
 - 4 - MFC
 - 4 - EEP
 - 4 - CHOP
 - 4 - CAOP
 - 4 - VEMP
 - 4 - Outras drogas
 - 5 - Paclitaxel
 - 5 - Docetaxel
 - 5 - Oxaliplatina
 - 5 - S-1
 - 5 - Capecitabina
 - 5 - UFT
 - 5 - Irinotecan
 - 5 - Vincristina
 - 5 - Ciclofosfamida
 - 5 - Doxorubicina
 - 5 - Bleomicina
 - 5 - 6-Mercaptopurina
 - 5 - Outras drogas
- 3 - Imunoterapia
 - 4 - PSK
 - 4 - OK-432
 - 4 - Interleucinas
 - 4 - Outras substâncias
- 3 - Resposta ao tratamento
 - 4 - Remissão completa
 - 4 - Remissão parcial
 - 4 - Estável / Não responsável

1 - EVOLUÇÃO PÓS-TRATAMENTO

- 2 - Complicações pós-tratamento cirúrgico
 - 3 - Não descrito
 - 3 - Complicações relacionadas ao

aparelho digestivo	4 - Vômitos incoercíveis	4 - Período indeterminado
	4 - Íleo prolongado	4 - Menos que 1 ano
	4 - Coleção intra-abdominal	4 - 1 ano
	4 - Pancreatite	4 - 2 anos
	4 - Fístula pancreática	4 - 3 anos
	4 - Obstrução intestinal	4 - 4 anos
	4 - Estase gástrica	4 - 5 anos
	4 - Deiscência da sutura gástrica	4 - 6 anos
	4 - Fístula duodenal	4 - 7 anos
	4 - Fístula anastomótica	4 - 8 anos
	5 - Não especificada / não	4 - 9 anos
determinada		4 - 10 anos
	5 - Fístula esôfago-jejunal	4 - Mais que 10 anos
	5 - Fístula gastro-duodenal	3 - Recidiva
	5 - Fístula gastro-jejunal	4 - Locorregional
	5 - Fístula jejuno-jejunal	5 - Suporte clínico
	5 - Débito	5 - Cirurgia para ressecção
	6 - Baixo débito	5 - Cirurgia paliativa
	6 - Alto débito	5 - Radioterapia
	4 - Estenose anastomótica	5 - Quimioterapia
	4 - Hemorragia digestiva alta	4 - Metástase
	4 - Hemorragia digestiva baixa	5 - Hepática
	4 - Recidiva	6 - Suporte clínico
	4 - Disfagia	6 - Hepatectomia
	4 - Dumping precoce	6 - Alcoolização
	4 - Dumping tardio	6 - Radioablação
	4 - Refluxo alcalino	6 - Quimioembolização
	4 - Síndrome da alça eferente	6 - Quimioterapia
	4 - Síndrome da alça aferente	6 - Radioterapia
	4 - Diarréia pós-vagotomia	5 - Óssea
	4 - Disfagia pós-vagotomia	6 - Suporte clínico
	4 - Úlcera recorrente	6 - Quimioterapia
	4 - Síndrome da estase do Y de	6 - Radioterapia
Roux		5 - Genital
	4 - Antro retido	6 - Suporte clínico
	4 - Alterações nutricionais	6 - Ressecção cirúrgica
3 - Complicações gerais		6 - Quimioterapia
4 - Infecção de ferida cirúrgica		6 - Radioterapia
4 - Flebite		5 - Pulmonar
4 - Eventração		6 - Suporte clínico
4 - Evisceração		6 - Ressecção cirúrgica
4 - Complicações respiratórias		6 - Quimioterapia
4 - Complicações cardíacas		6 - Radioterapia
4 - Insuficiência renal aguda		5 - Outros locais
4 - Acidente vascular cerebral		3 - Sobrevida
4 - Trombose venosa profunda		4 - Período indeterminado
4 - Tromboembolismo pulmonar		4 - Menor que 1 ano
4 - Sepsis		4 - 1 ano
2 - Evolução das doenças benignas		4 - 2 anos
3 - Desaparecimento dos sintomas /		4 - 3 anos
Cura		4 - 4 anos
3 - Melhora dos sintomas		4 - 5 anos
3 - Inalteração do quadro		4 - 6 anos
3 - Piora sintomática		4 - 7 anos
3 - Complicações relacionadas ao		4 - 8 anos
tratamento		4 - 9 anos
3 - Óbito		4 - 10 anos
2 - Evolução do câncer gástrico		4 - Maior que 10 anos
3 - Remissão		3 - Óbito